

جامعة إفريقيا العالمية

لجنة البحوث و النشر



# إدارة الكوارث والأزمات في السودان الحاضر والرؤى المستقبلية

د. خالد محمد مصطفى أبوريده



# **ادارة الكوارث والأزمات في السودان الحاضر والرؤى المستقبلية**

**د. خالد محمد مصطفى أبو ريدة**

فهرسة المكتبة الوطنية أثناء النشر - السودان

353.95 خالد محمد مصطفى أبو ريدة ، 1959م

خ . ١

إدارة الكوارث والأزمات في السودان الحاضر والرؤى المستقبلية /

خالد محمد مصطفى أبو ريدة

الخرطوم : د . ن . 2011. دار جامعة إفريقيا العالمية للطباعة 2012

165 ص : 24 سم يشتغل على بيلوجرافية : من ص 1-5

ردمك : 7 - 10 - 51 - 99942 - 978 ISBN

1. الكوارث - إدارة عامة

2. السودان - الدفاع المدني - إدارة عامة

3. إدارة الاستراتيجية - إدارة عامة

أ. العنوان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# استهلال

قال — تعالى :-

"وَفِي مُوسَى إِذْ أَرْسَلْنَاهُ إِلَىٰ فِرْعَوْنَ بِسُلْطَانٍ مُّبِينٍ ﴿38﴾ قَتَلَىٰ بِرُكْنِهِ وَقَالَ سَاحِرٌ أَوْ  
مَجْنُونٌ ﴿39﴾ فَأَخَذْنَاهُ وَجُنُودَهُ فَنَبَذْنَاهُمْ فِي الْيَمِّ وَهُوَ مُلِيمٌ ﴿40﴾ وَفِي عَادٍ إِذْ  
أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الرِّيحَ الْعَقِيمَ ﴿41﴾ مَا تَذَرُ مِنْ شَيْءٍ أَتَتْ عَلَيْهِ إِلَّا جَعَلَتْهُ كَالرِّيمِ ﴿42﴾  
وَفِي ثَمُودَ إِذْ قِيلَ لَهُمْ تَمَتَّعُوا حَتَّىٰ حِينٍ ﴿43﴾ فَعَتَوْا عَنْ أَمْرِ رَبِّهِمْ فَأَخَذَتْهُمُ الصَّاعِقَةُ وَهُمْ  
يَنْظُرُونَ ﴿44﴾ فَمَا اسْتَطَاعُوا مِنْ قِيَامٍ وَمَا كَانُوا مُنْصِرِينَ ﴿45﴾ صدق الله العظيم.

سورة الذاريات

# إهداء

- إلى كل
  - مهتم بادارة الكوارث وتخفيف أخطارها
  - إلى كل من عانى من ويلات الكوارث وتأذى من حدوثها بصورة مباشرة أو غير مباشرة.
  - إلى كل باحث اختار إدارة الكوارث همأ يساهم في تطويره ويشارك في وضع لبناته علي أسس علمية وحديثة
  - إلى اسرتى الكريمة
- أهدى هذا الجهد المتواضع

د. خالد

## المقدمة:

الكوارث والأزمات بأنواعها المختلفة ومسمياتها المتعددة قديمة قدم الجنس البشري وظلت ملازمة له طيلة الحقب التاريخية المختلفة تتفاوت في حدوثها وحدتها تبعاً للظروف المحيطة وتوفر العوامل المساعدة أو المؤدية لحدوثها ، وقد كان الصراع بين ابني آدم عليهما السلام قابيل وهابيل من أوائل الكوارث التي عرفها الإنسان.

في العصور الأولى ونتيجة لطبيعة العنصر البشري البدائية فقد تعامل مع الكوارث بعفوية دون محاولة سبر أغوارها وتحليلها أو معرفة مسبباتها أو إيجاد تفسير لها يمكنه من تجنبها أو التقليل من أثارها بل نسج حولها الكثير من الأساطير والقصص الخرافية وذلك لأنها تقع خارج إطار امكانياته ومقدراته المادية والعقلية وأحياناً باعتبارها ابتلاءً رباني لأمير منه وحصر نفسه فقط في كيفية التكيف معها.

بالرغم من ذلك فقد كانت هنالك محاولات عبر التاريخ ومنذ عصور ممعنة في القدم هب فيها الإنسان لحماية نفسه ضد هذه الكوارث الطبيعية بأشكالها المختلفة فكانت له اجتهاداته للتخفيف من حدة هذه الكوارث والسعي لمقاومتها وتجنب أثارها المدمرة فأصاب في بعض هذه الاجتهادات وأخطأ في أغلبها وصارت لغزاً محيراً فك بعض طلاسمة العلم الحديث ولازال الغموض يكتنف البعض الآخر إلى يومنا هذا.

مثال لهذه الاجتهادات ما حفظته لنا مدونة حمورابي (1950 ق:م) عن ابتكار الحضارة البابلية أساليب للرصد والتنبؤ لفيضانات دجلة والفرات بأرض العراق.

أيضاً ماورد في القرآن الكريم عن تنبؤ سيدنا يوسف عليه السلام لأهل مصر بشأن سنَى الجذب والجفاف التي سوف تمر عليهم في مَقبل الأيام وذلك

في قوله تعالى: (تَزْرَعُونَ سَبْعَ سَنِينَ حَاباً فَمَا حَصَدْتُمْ فَذُرُونهُ فِي سَنَةِ الْاَقْلِيلِ  
مِمَّا تَأْكُلُونَ "47" ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَكُمْ الْاَقْلِيلِ  
مِمَّا تَحْصِنُونَ "48" ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثِمُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ  
"49")<sup>(1)</sup>

وبرغم هذه الاجتهادات المقدرة والضاربة في التاريخ من قبل الانسان  
في العصور الساحقة فلاتزال الكوارث تمثل لغزاً يصعب التكهن به والسيطرة  
عليه.

ولازال العلماء يجتهدون في استنباط الأساليب الفعالة لإدارة هذه  
الكوارث وفي الآونة الاخيرة تطورت هذه الجهود بالتركيز علي إدارة أخطار  
الكوارث تلافياً للأسباب التي تقود الى الكوارث لتجنبها وتخفيف أثارها إذا  
حدثت ولكن رغماً عن ذلك لازالت الكوارث لغزاً محيراً وعقبة كآداء في  
انتظار المزيد من الدراسات والبحث المتعمق.

وهذا الكتاب يمكن أن يعد في مصاف المحاولات المتعددة لمواجهة  
التحديات المتمثلة في انتشار الكوارث وازدياد حدوثها في الآونة الاخيرة.  
وذلك باستعراضه للوسائل والأساليب المختلفة لإدارة الكوارث  
والعناصر اللازمة التي تقود إلى فعاليتها وتنفيذها وفق أسلوب علمي وحديث  
بالتركيز علي حالة السودان باعتباره أحد دول العالم الثالث التي تعاني كثير من  
الكوارث والأزمات والتي ألقت بظلالها عليه واقعدته ردىاً من الزمان عن  
اللاحق بركب الدول المتقدمة.

وبالله التوفيق ،،،،

د. خالد

(1) الايالت (47) ، (48) ، (49) سورة يوسف



## كلمة الناشر

لم يعد هنالك شك في أن الازدياد المضطرد للكوارث والازمات بأنواعها المختلفة والتي وان كانت قديمة قدم الجنس البشرى لكنها من مافتئت من حين لآخر تزداد حدتها وتتغير في إحياءاتها ومقدماتها مما يجعل التعامل معها يتطلب اساليب علمية حديثة تساعد في مواجهتها والتخفيف من حدتها ودرء أثارها بقدر الامكان ، مما حدا بالعلماء في العصر الحديث يجدون السعى لإستنباط الاساليب الفعالة لادارتها وفق أسس متقدمة بالتركيز علي إدارة اخطارها ، ولكن رغماً عن ذلك لازالت الكوارث لغزاً محيراً وعقبة كأداء في انتظار المزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال الحيوى والمهم.

وفي هذا السياق تناول هذا الخطاب بالبحث والاستقصاء طبيعة الكوارث والازمات والوسائل والاساليب المختلفة لادارتها واقتراح العناصر والترتيبات اللازمة سعياً نحو إدارة فاعلة تتبع الاسلوب العلمي الحديث أخذاً بالسودان كإنموذج بكيفية ادارة الكوارث والازمات في دول العالم الثالث التى تعاني سلسلة متواصلة من الكوارث والازمات بكل أنواعها.

وقد استعرض المؤلف من خلال ابواب الكتاب المتعددة نشأة وتطور إدارة الكوارث والازمات ، العمليات المختلفة التى تتضمنها إدارة

الكوارث والازمات ، الانذار المبكر ودوره في التحسب لمواجهة الكوارث والازمات ، الاحتياجات الادارية المطلوبة في إدارة الكوارث والازمات ، الاعلام ودوره المفصل في إدارة الكوارث والازمات ، الآثار النفسية والاجتماعية للكوارث والازمات علي المجتمعات المنكوبة ، إدارة الأخطار المؤدية الى الكوارث والازمات.

ومن خلال الشرح الوافي استعرض المؤلف بعض الكوارث ووسائل الاستعداد والترتيبات التي ينبغي إتخاذها لمواجهة والتخفيف من حدتها ولاستكمال الصورة أورد المؤلف عدداً من الاشكال والجداول التي تساعد في تقريب الصورة للقارئ ورفع الوعي بين المواطنين وإشاعة ثقافة إدارة الكوارث بينهم.

واختتم المؤلف بالرؤيا المستقبلية المقترحة التي تساعد في اخراج السودان من دائرة الكوارث المتكررة التي اقعدته ربحاً من الزمان وكبلته عن اللحاق بركب الامم المتقدمة.

انني علي يقين بأن تنفيذ الرؤى الاستراتيجية التي حملها هذا الكتاب سوف تساعد كثيراً متخذي القرار في وضع سياساتهم وخططهم المرحلية وطويلة الامد في مجال إدارة الكوارث والازمات كما أنها تمثل أرضية ثابتة للباحثين والدارسين لمزيد من البحث والدراسة .

وقد أحسن الكاتب بمساهمته القيمة في تأليفه لهذا السفر المتفرد  
ونتمنى أن يكون فاتحة خير لحركة بحث واستقصاء لمثل هذه القضايا  
الكبيرة.

وفقنا الله وإياه لما فيه خير البلاد والعباد،،،

أ.د. بحر الدين عوض شقف

رئيس لجنة البحث العلمي

والنشر

جامعة افريقيا العالمية

الخرطوم- يوليو 2012م

# فهرست المحتويات

رقم الصفحة	المحتويات
	<b>الفصل الأول: إدارة الكوارث والازمات (النشأة والتطور)</b>
1	مقدمة
4	الابعاد الفكرية والعملية لمصطلح الكارثة
7	التعريف بإدارة الكوارث والازمات
12	تعريف الأزمة
14	الكارثة
15	أوجه الاختلاف بين الازمة والكارثة
17	مصطلحات إدارة الكوارث
21	أنواع الازمات والكوارث
22	عناصر الكوارث والازمات
23	خصائص الكوارث والازمات
26	أهم مكونات الكارثة أو الأزمة التي تتأثر بها بيئة الكارثة
26	دورة حياة الكارثة
30	بعض الجوانب الإيجابية للكوارث والازمات علي المجتمعات المنكوبة
31	أهم مهددات إدارة الكوارث والازمات

	<b>الفصل الثاني عملية إدارة الكوارث</b>
34	مقدمة
35	دورة مراحل إدارة الكارثة
36	الاستعداد والتحضير
36	- الإعداد والتجهيز
43	- التدابير الوقائية
46	الإجابة والمواجهة
47	- المرحلة الاولى
48	- المرحلة الثانوية
51	الأنعاش أو إعادة التوازن
52	- الخطّة قصيرة الأمد
52	- الخطّة طويلة الأمد
56	المراقبة والتقويم
57	مرحلة الاختراق
57	مرحلة التمرکز
57	مرحلة التوسيع
57	مرحلة الانتشار
58	مرحلة التحكم والسيطرة
58	مرحلة التوجيه
59	جمهور إدارة الكوارث

	<b>الفصل الثالث: نظم الإنذار المبكر والتحسب لوقوع الكوارث</b>
61	مقدمة :
65	تعريف الإنذار المبكر
67	عناصر أجهزة الإنذار المبكر
67	أهم خصائص أجهزة الإنذار المبكر
68	الوسائل المستخدمة في التحليل والتوقعات المستقبلية
73	أنواع أنظمة الإنذار المبكر
73	أنظمة الإنذار المبكر المحلية
74	أدوات ومؤشرات الإنذار المبكر
75	معلومات الأرصاد الجوي
78	معلومات الإنتاج الزراعي
79	المسوحات الغذائية
80	المعلومات الاقتصادية والاجتماعية
80	دور المعلومات والأعلام في أنظمة الإنذار المبكر
83	أنظمة الإنذار المبكر الموجودة بالسودان
83	نظام الإنذار المبكر القومي
85	برنامج مراقبة الجفاف بجمعية الهلال الأحمر السوداني
86	العقبات والتحديات التي تواجه أنظمة الإنذار المبكر في السودان
87	أنظمة الإنذار المبكر في القارة الافريقية

89	أهم المعوقات التي تواجه نظم الإنذار المبكر في افريقيا
90	الانذار المبكر ورصد الكوارث المناخية في افريقيا
92	أنظمة الانذار المبكر في العالم
	<b>الفصل الرابع: الاحتياجات الإدارية المطلوبة في إدارة الكوارث والأزمات</b>
93	المقدمة
94	مواصفات القرار الإداري في مواجهة الكوارث والأزمات
95	المعوقات التي تواجه متخذى القرار
	الأسلوب العلمي في مواجهة المواقف الطارئة
103	دور الإدارى فى التصدى للكوارث والأزمات
106	المهارات الواجب توافرها فى القيادات الادارية
107	أهم مرتكزات إدارة الكوارث والأزمات
109	أنظمة وهياكل أجهزة إدارة الكوارث والأزمات
112	الخلاصة
	<b>الفصل الخامس: الأجهزة الإعلامية والاتصالات ودورها في إدارة الكوارث والأزمات:</b>
114	المقدمة
114	الإعلام لغة و اصطلاحاً
115	خصائص الشائعات
115	لماذا تنتشر الشائعات

116	علاقة وسائل الإعلام بالشائعات
116	الأسس التي يجب مراعاتها لمقاومة الشائعات في المجتمع
121	مزايا الإعلام الناجح في تعامله مع الجماهير
123	الاعتبارات الواجب مراعاتها عند التعامل مع الإعلام
126	دور الإعلام في التوعية بمخاطر الكوارث والأزمات
128	دور الأجهزة الإعلامية في إدارة الكوارث والأزمات
129	نظريات التأثير الإعلامية
131	خصائص الاعلام المقتدر لإدارة الكوارث والأزمات
132	وسائل الاتصال أثناء الأزمات والكوارث
	<b>الفصل السادس: الآثار العاجلة للكوارث والأزمات علي المجتمعات</b>
133	المقدمة
133	الانعكاسات النفسية
138	الفئات المتضررة بالآثار النفسية للكوارث والأزمات
142	الرعب والهلع أثناء وقوع الكوارث
144	الآثار الاجتماعية والأنسانية للكوارث والأزمات
146	التأثيرات الإيجابية للكوارث في الجانب الاجتماعي
147	الخاتمة
	<b>الفصل السابع: إدارة اخطار الكوارث</b>
148	مقدمة



150	المفهوم والأهداف
152	الخطر
152	أخطار الكوارث
155	تقليل أخطار الكوارث
159	المخاطر
160	أنواع المخاطر
162	الهشاشة
164	أنواع الهشاشة
165	السعة
165	مواعمة المقدرات والسعة

## فهرست الجداول:

رقم الصفحة	المحتويات
16	جدول رقم (1) "يوضح الفرق بين الأزمة و الكارثة"
22	جدول رقم (2) "يوضح تصنيفات الكوارث حسب تأثيراتها"
25	جدول رقم (3) "أضرار الكوارث التي تصيب القطاعات المختلفة من سكان الريف"
149	جدول رقم (4) "العلاقة بين مصادر الأخطار واسباب الكوارث"
151	جدول رقم (5) "الخصائص الزمانية والاقتصادية"

## فهرست الاشكال

رقم الصفحة	المحتوى
6	شكل رقم (1) "العلاقة بين الأزمة والكارثة والفاجرة"
30	شكل رقم (2) "دورة حياة الكارثة"
35	شكل رقم (3) "المراحل التي تمر بها دورة إدارة الكارثة"
60	شكل رقم (4) "تقسيمات جمهور إدارة الكوارث "
69	شكل رقم (5) "نموذج الأجهزة المتكاملة في جهاز الإنذار المبكر"
72	شكل رقم (6) " انظمة الإنذار المبكر كأجهزة معلومات "
99	شكل رقم (7) "الأسلوب العلمي في مواجهة المواقف الطارئة"
102	شكل رقم (8) " أنماط وسلوك المديرين في مجابهة الكوارث والأزمات "
104	شكل رقم (9) " المدخل الإدارى والسلوكى لنشأة الكوارث والأزمات "
110	شكل رقم (10) " أنواع القرارات الإدارية وتفويض السلطة في نطاقها "
135	شكل رقم (11) " منحني الألم المتولد من الأزمة أو الكارثة "
139	شكل رقم (12) " مراحل المصاعب النفسية "
154	شكل رقم (13) " خطر الكارثة وتأثره بعنصري المخاطر والهشاشة "
156	شكل رقم (14) "العلاقة بين القطاعات أو المستويات المختلفة لتخفيف أخطار الكوارث "
158	شكل رقم (15) "خطة عمل تقليل أخطار الكوارث "

## الفصل الأول

# إدارة الكوارث والازمات [النشأة والتطور]

## إدارة الكوارث والازمات: النشأة والتطور

### مقدمة:

إدارة الكوارث والأزمات كعلم يعد من العلوم التي ابتكرت حديثاً وبالرغم من التقدم الذي أحرزه الإنسان في هذا المجال فلا زال هذا العلم ينقصه الكثير إزاء الكوارث خاصة الكوارث الطبيعية التي تزداد تفاقماً وحدة يوماً بعد يوم مهددة حياة الإنسان وممتلكاته وكل ما يحيط به في الأرض وذلك لعدة عوامل أبرزها التغيرات المناخية وغيرها من الظواهر البيئية مثل الاحتباس الحراري، ثقب الأوزون كذلك الفيضانات المدمرة، الزلازل مثل زلزال هايتي 2010 واليابان 2011م والبراكين والتسوناميات التي ضربت أكثر من منطقة في العالم ولا زالت تهدد العديد منها ، كذلك الأعاصير التي باتت تترك مخرباً مضجع العديد من سكان المناطق في شتى أنحاء العالم مثل إعصار كاترينا في الولايات المتحدة (أغسطس 2005) وكذلك إعصار غونو الذي ضرب سلطنة عمان وإيران (2007) ، وإعصار دين في جمايكا وجزر كايمان والمكسيك وتكساس (2008).

وقد بدأ الإنسان جاداً بتطوير وتحديث علم إدارة الكوارث مؤخراً في نهاية الحرب العالمية الثانية حيث برز هذا الاهتمام لأجل مواجهة الأوهال والمخاطر التي عانت منها البشرية حينها والتي بدورها أيقظت الحس الإنساني بين الشعوب التي تأثرت بهذه الحرب وأثارها المدمرة للبيئة والإنسان.

وقد تواصلت جهود العلماء حديثاً بالتعامل مع الكوارث بصورة أكثر علمية ومؤسسية وذلك بدراسة وتحليل مسببات هذه الكوارث ، وقد تبلورت هذه الأفكار بصورة واضحة ومتكاملة في النصف الثاني من القرن العشرين إذ كثرت الحروب الإقليمية التي تسببت في الهجرات الجماعية (لجوء ونزوح) ، انتشار الأوبئة والمجاعات ، فقد كانت الآثار التي خلفتها تلك الحروب والنزاعات وماسببته من

أهوال حافظاً قوياً لادراك أهمية تحليل ودراسة مسببات هذه الكوارث والعمل علي وضع الضوابط والمعايير اللازمة لمعالجتها والحد منها أو تخفيف أثارها مستقبلاً. وفي الآونة الأخيرة ونتيجة للتقدم العلمي وتوافر التقنيات الحديثة عكف العلماء علي دراسة هذه الكوارث بصورة متأنية وعميقة ومن ثم تحليلها واستخدام النتائج لاستنباط أنجع الوسائل والاساليب العلمية المبتكرة لمجابهتها واضعاف أو تقليل اضرارها والحيلولة دون حدوثها مستقبلاً خاصة في الدول النامية ذات المقدرات الضعيفة والهشاشة المرتفعة تجاه مخاطر الكوارث الطبيعية إذ أن "الدول الأقل نمواً (Least developed countries) تتعرض أكثر من غيرها لمخاطر الكوارث الطبيعية لعدة أسباب :

1. معدلات النمو أو التزايد السكاني المرتفعة (Highest Rates of population Growth)
2. ارتفاع معدلات الفقر والضغط الاقتصادي مثل:
  - أ. الهجرة القسرية (الجوء ونزوح).
  - ب. البطالة.
  - ج. الممارسات غير الشرعية لملكية أو إيجار الأرض.
3. عدم الاستقرار السياسي (Political Instability)
4. التوزيع غير العادل للثروة (Unequal Distribution of Wealth)
5. عدم الأمن الغذائي (Food Insecurity)
6. عدم الأمن وضعف الحماية الشخصية.
7. عدم توفير المناخ الملائم لحفظ حقوق الانسان.

ونتيجة لهذه الجهود فقد تكالت بعض مساعي العلماء في هذا المنحي بالنجاح بالرغم من أنه لازال هنالك الكثير الذي ينبغي عمله للخروج من هذا النفق المظلم بنسبة معقولة إذ أن العالم قد توصل الي حقيقة أن هذه الكوارث لايمكن التحكم فيها ومعرفة كنهها بصورة كاملة لأنها تتقلب وتأخذ أشكالاً مختلفة ومتنوعة في كل

حين مما يدل علي أنها خارج السيطرة الكلية ولكن علينا الاجتهاد فقط من أجل تخفيف وقعها.

ونحن معشر المسلمين تعاملنا ينبغي أن يكون في هذا السياق مع الكوارث تعاملاً ينبع من إيماننا الكامل بالقدر خيره وشره مستهدين في ذلك بماورد في القرآن الكريم من إشارات واضحة لأنواع الكوارث التي حلت ببعض الأمم في فترات مختلفة من التاريخ الإنساني مثل تلك التي حلت بقوم لوط ، قوم عاد ، قوم ثمود و قوم فرعون ، اصحاب الأيكة و قوم نوح وغيرهم من الامم والشعوب التي حلت بها الكوارث عقاباً لها من المولي عز وجل.

وقد تمثلت هذه النجاحات بابتداع بعض الأساليب الهادفة والتي ثبت جدواها في الحد من الكوارث وإضعاف قوتها التدميرية والتي من أهمها :

1. التوعية باخطار الكوارث قبل حدوثها وضرورة التحسب لها في كل حين لكي لا يؤخذ المواطنين في مناطق الكوارث علي حين غرة.
2. تطوير أجهزة الرصد والإنذار المبكر وذلك بالاستفادة من التقنيات الحديثة في هذا المجال مثل الصور الجوية وصور الاقمار الصناعية والاستشعار عن بعد.
3. إبعاد السكان من المناطق التي ربما تعرض سكانها لخطر الكوارث في السابق أو التي يتوقع أن تكون مستهدفة من قبل الكوارث لهشاشتها (*Vulnerable*) وذلك باتخاذ كافة الإجراءات الضرورية والاحترازاات والاستعداد المبكر لدرء أثارها.

فالكوارث جميعها يمكن ان تقود الى نتائج غير مرغوبة اذا كانت الاطراف المتأثرة بها غير مستعدة أو غير قادرة علي احتوائها ودرء أخطارها. فالكارثة كما بين جرين (*Greene*) يقصد بها التغير المفاجئ الحاد الأثر الذي يحدث بسبب تغيرات متصلة في القوى ويكون من أهم نتائجها أو أثارها السلبية إنهيار التوازن.

وبما أن هذه الكوارث تمثل تهديدات مباشرة للإنسان وبيئته المحيطة به فإن مجابهتها تمثل واجباً مصيرياً لا بد منه وكثيراً ماتمثل تحدياً لولاء الأمر في البلد المنكوب.

## 1. الأبعاد الفكرية والعملية لمصطاح الكارثة:

هنالك ثلاثة مصطلحات تستخدم كمترادفات وإن اختلفت دلالاتها وهي<sup>(1)</sup>:

1- الأزمة الناتجة عن التغير المفاجئ (Crisis).

2- مصدر الخطر (Hazard) أو الكارثة (Disaster).

3- الفاجعة (Catastrophe).

وبالنظرة الفاحصة لهذه المصطلحات نجد أنها تتفق جميعاً في جوهر الأشكالية وهو "توقع الخطر".

فاذا تأملنا مصطلح مصدر الخطر أو الكارثة كما يعرفه كاسبيرسون لوجدناه يتمثل في "التهديدات التي تواجه حياة الإنسان وممتلكاته ومقومات بيئته"

أما الأزمة فتعني كما يثبت بيبير "نقطة تحول في أوضاع غير مستقرة ويمكن أن تقود إلى نتائج غير مرغوبة إذا كانت الأطراف المعنية غير مستعدة أو غير قادرة على احتوائها ودرء أخطارها"

أما الفاجعة كما يبين جرين: "يقصد بها التغير المفاجئ حاد الاثر الذي يحدث بسبب تغيرات متصلة في القوى ، ويكون من نتائجها انهيار التوازن".

وهذه التعريفات الثلاث تتحد أو تتفق في الصفات الآتية :

أ مصدر الخطر أو الأزمة أو الكارثة يمثل نقطة تحول أساسية في إحداث متتابعة ومتسارعة .

ب تسبب في بدايتها صدمة ، ودرجة عالية من التوتر مما يضعف إمكانيات الفعل المؤثر والسريع لمجابهتها ..

(1) حمدي محمد شعبان "الاعلام الأمنى وإدارة الازمات والكوارث " - 2008.



ج تصاعدها المفاجئ يؤدي الى درجات عالية من الشك في البدائل المطروحة لمجابهة الاحداث المتسارعة نظرا لأن ذلك يتم تحت ضغط نفسى عال وفى ظل ندرة او نقص فى المعلومات والامكانيات .

بما أن الكارثة تمثل تهديدات لحياة الإنسان وممتلكاته ومقومات بيئته فإن مجابهتها تمثل واجبا مصيريا من حيث:

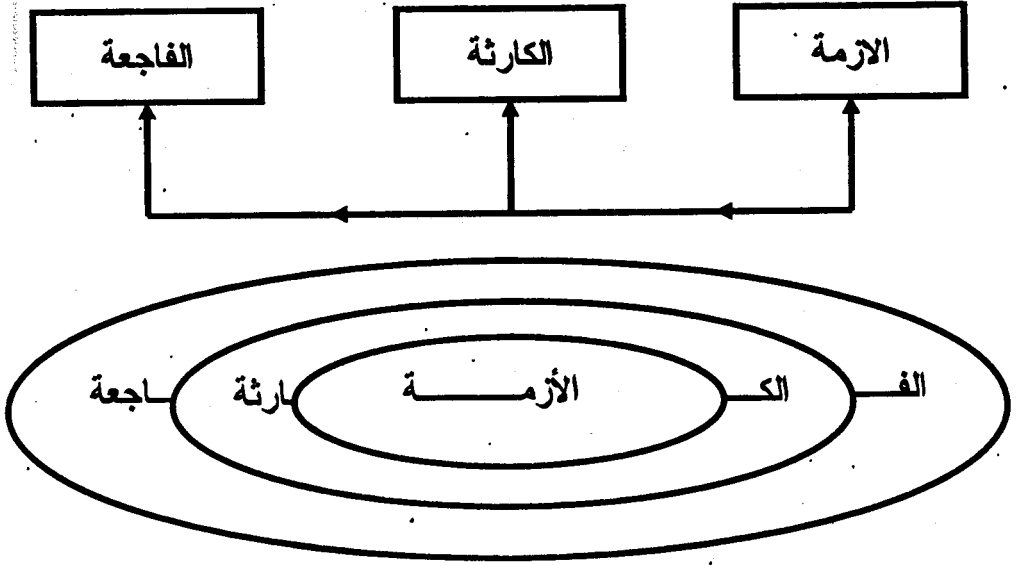
1. تستوجب مواجهتها خروجاً على الأنماط التنظيمية المألوفة وابتكار نظم أو نشاطات تمكن من استيعاب ومواجهة الظروف الجديدة المترتبة على التغيرات الفجائية .

2. مواجهة الكارثة تستوجب درجة عالية من التحكم فى الطاقات والإمكانات وحسن توظيفها فى إطار مناخ تنظيمي يتسم بدرجة عالية من الاتصالات الفعالة التى تؤمن التنسيق والفهم الموحد بين الأطراف ذات العلاقة.

3. مواجهة الكارثة كثيراً ماتستوجب إعادة النظر فى وسائل التنبؤ بها وما يتصل بذلك من تقنيات واحتياجات:

شكل رقم (1)

يوضح العلاقة بين الأزمة والكارثة والفاجرة



المصدر: حمدي محمد شعبان "الإعلام الأمني وإدارة الإزمات والكوارث" 2008م.

## 2. التعريف بادارة الكوارث والازمات

### (1) تعريف الإدارة:

توجد عدة تعريفات تتمثل في:

تعريف فريدرك تايلور:

هى المعرفة الدقيقة لماتريد من الأفراد أو العاملين أن يعملوه ثم التأكيد على أنهم يقومون بالعمل على أحسن طريقه وأقلها تكاليفاً.

تعريف هنرى فايول :

هى ان تتنبأ وتخطط وتنظم وتصدر الأوامر وتتسق وتراقب. أما كونتز واودونيل فقد عرفها كما يلي:

هى وظيفة تنفيذ المهمات عن طريق الآخرين ومن معهم . ومجملأ هى :  
"عملية التخطيط والتنفيذ والتنظيم والتوجيه. والرقابة للوصول إلى هدف منشود أو موضوع من خلالها ومع الأفراد بافضل الطرق والأساليب وأقلها كلفة".

تعريف سايمون :

هى اتخاذ القرار . وقد أوضح هيكى بأن سوء إدارة الأزمة فى مرحلة الميلاد (بؤادر الأزمة) يقود إلى انفجار الازمة وكذلك سوء ادارة الازمة يقود الى استحكامها واستفحالها (1).

### 2. تعريف الكارثة:

كما عرفتھا المنظمة الامريكية لمهندسى السلامة هي:  
"التحول المفاجئ غير المتوقع فى اسلوب الحياة العادية بسبب ظواهر طبيعية او من فعل الانسان وتسبب فى العديد من الاصابات والوفيات او الخسائر المادية"  
أو:

(1) محمد احمد الطيب هيكى "مهارات إدارة الازمات والكوارث والمواقف الصعبة " الهيئة المصرية للكتاب - القاهرة  
- 2006م

"هى واقعة مفاجئة تسبب اضراراً فادحة فى الأزواج والممتلكات وتمتد أثارها الى خارج نطاق المنطقة أو الجماعات المنكوبة ."

### 3. إدارة الأزمات والكوارث (1):

#### وتعنى:

"العملية الادارية المستمرة التى تهتم بالتنبؤ أو وضع التوقعات بالأزمات والكوارث المحتملة عن طريق نظم الإنذار المبكر والاستشعار عن بعد وغيرها من الوسائل المتبعة لرصد المتغيرات البيئية الداخلية او الخارجية المنسببة فى الأزمات والكوارث وتعبئة الموارد والامكانات المتاحة لمنع حدوثها أو الاعداد للتعامل معها بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفاعلية وبما يحقق أقل قدر ممكن من الاضرار للمنظمة أو المؤسسة والبيئة وللعاملين مع ضمان العودة للأوضاع الطبيعية فى أسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة مع دراسة الأسباب لاستخلاص النتائج والعبر ومنع حدوثها أو التخفيف منها أو تحسين طرق التعامل معها مستقبلا مع محاولة تعظيم الفائدة الناتجة عنها إلى أقصى درجة ممكنة"

كما قد تكون الأسباب داخلية أو خارجية ، ذاتية وموضوعية ، شخصية وعامة، تخطيطية وتنفيذية (2).

ورغم تنوع الأسباب هنالك أسباب تكرر وقوفها خلف العديد من الأزمات والكوارث التى حلت بالانظمة والكيانات ومن ذلك (3) سوء الفهم وينشأ عادة من المعلومات المبتورة أو التسرع فى إصدار القرارات أو الحكم على الامور قبل اتضاح حقيقتها ، سوء الادراك فاذا كان الادراك غير سليم أو نجم عن تداخل فى الرؤية والتشويش فإنه يؤدي الى عدم سلامة الاتجاه الذى اتخذه الكيان الادارى ، سوء التقدير والتقييم وهى أكثر الأسباب فى جميع المجالات ويحدث نتيجة المغالاة

(1) سامي محمد هاشم حريز ، زيد منير عيسوى - إدارة الكوارث والمخاطر 2007م.  
(2) فهد أحمد الشعلان "إدارة الأزمات " الاسس ، المراحل ، الآليات - الطبعة الثانية 2002م  
(3) محسن أحمد الخضيرى : "إدارة الأزمات " - مكتبة مبدولى ، القاهرة - الطبعة الثانية .

والافراط في الثقة في النفس والقدرة وسوء تقدير قوة الطرف الآخر والاستخفاف به ، الإدارة العشوائية مثل سوء التخطيط وعدم احترام الهيكل التنظيمي للمنشأة وعدم وجود التنسيق، الرغبة في الابتزاز وتقوم به جماعات الضغط والمصالح لكي تجبر متخذ القرار علي الانضمام لهم ، اليأس وهو في ذاته إحدى الازمات التي تشكل شبه خطر دائم علي متخذ القرار ، الاشاعات وهي أهم مصدر من مصادر الازمات عندما يتم توظيفها بشكل معين، إستعراض القوة ويتم من قبل الكيانات الكبيرة لتحجيم الكيانات الصغيرة، الأخطاء البشرية وهي أحد اسباب نشوء الازمات في الماضي والحاضر مثل انفجار مكوك الفضاء "تشالنجر" وكارثة مصنع المبيدات في بوهوبال الهندية عام 1984م ، الازمات المخططة حيث تعمل القوى المنافسة للكيان علي تتبع مساراته ومن ثم احداث أزمة مخططة ، تعارض الاهداف إذ أن تعارض الأهداف بين الاطراف مدعاة لحدوث أزمة بينهم خصوصاً إذا جمعهم عمل مشترك ، تعارض المصالح فاذا تعارضت مصالح الشركات ، أو الدول ، أو الافراد ، برز الدافع لإحداث الأزمة وتزول الأزمة في حالة توافق المصالح.

### 3. أسباب الكوارث :

1. أسباب طبيعية .
2. اسباب بشرية نتيجة التصرفات الانسانية غير المقصودة أو الاهمال.
3. أسباب صناعية تكنولوجية.

### 4. مفهوم الأزمة:

هنالك صعوبة في تحديد مفهوم الأزمة نظراً لطبيعتها الشاملة، واتساع نطاق استعمالها لتشمل مختلف صور العلاقات الإنسانية في كافة مجالات التعامل وعلى تعدد مستوياته.

والواقع ان اصطلاح إدارة الأزمات قد نشأ فى الاصل فى كنف الدولة وذلك للإشارة الى دور الدولة فى مواجهة الكوارث المفاجئة والطوارئ مثل الزلازل والفيضانات والابوئة والحروب.....الخ.

لكنه مالبث أن نما بصورة أوضح فى مجال العلاقات الدولية للإشارة الى أسلوب إدارة السياسة الخارجية فى مواجهة الأزمات الدولية الحادة. ويجدر الإشارة إلى أن هنالك العديد من المصطلحات التى تستخدم للتعبير عن الأزمات والكوارث إلا أن هنالك دلالات معينة لكل منها<sup>(1)</sup> :

<i>Crisis</i>	تعنى أزمة
<i>Disaster</i>	تعنى كارثة أقرب إلى الطبيعة
<i>Risk , Hazard</i>	تعنى مغامرة أو مخاطرة
<i>Emergency</i>	تعنى طوارئ
<i>Dilemma</i>	وتعنى معضلة

ورغماً عن ذلك فان هذه المصطلحات جميعها تستخدم أحياناً من قبل البعض لتعنى شيئاً واحداً وهو الكارثة.

وبالرغم من أن الأزمة تحمل بين طياتها تهديداً مباشراً للمؤسسة فانها أيضاً تحمل فرصاً ثمينة لإعادة اكتشاف المؤسسة لذاتها وإطلاق القدرات الابداعية والابتكارية الكامنة فيها . فالأزمة ليست سلبية فى كل جوانبها فمن إيجابياتها أنها تعتبر نقطة تحول قد يقود الى الاحسن فيفيد المؤسسة أو إلى الأسوأ فيضرها وبذلك يمكن اعتبار الأزمة نعمة ونقمة فى آن واحد.

### فهي نقمة فى حالة :

1. حدوث خسائر كبيرة سواء فى الجانب المادى او البشرى أو المعنوى .
2. التأثير سلبياً على أهداف المؤسسة.

(1) فهد أحمد الثعلان : (2002م) إدارة الازمات - مرجع سابق

3. تودى الى اهتزاز الثقة بالمؤسسة .
4. تقود الى تصفية الحسابات بين القيادات وبروز مايسمى بكبش الفداء .

ايضاً ربما تكون نعمة لانها تؤدى الى<sup>(1)</sup>:

1. إظهار جوانب القصور والضعف المختلفة تحت السطح.
2. تغيير المسار الاستراتيجي لتحقيق أهداف الكيان الإداري.
3. إتاحة الفرصة لظهور الأبطال من صناع ومتخذى القرارات.
4. النجاح من خلال التغلب على التحدى.
5. تطوير أنظمة الإنذار المبكر ضد الكوارث والأزمات .
6. تحقيق ميزات تنافسية جديدة.
7. رفع الروح المعنوية عند التغلب على الكوارث والازمات.
8. الدروس المستفادة في توفير الوقت والجهد والنفقات في التعامل مع الكوارث والأزمات المستقبلية وتحقيق كفاءة الادارة.

وتكون نعمة أيضاً فى حالة:

1. تسليط الضوء على اوجه الخلل والقصور فى أداء المؤسسة والاشارة الى مواطن الضعف .
2. فرصة لاكتشاف قيادات جديدة .
3. التعجيل بإحداث تغييرات هيكلية وإعادة التنظيم بشكل يؤدى إلى عدم تكرار ماحدث .
4. تقييم العلاقات مع الاطراف الأخرى بناءً على مواقفهم الايجابية أو السلبية خلال الازمة.

(1) محمد أحمد الطيب هيكى ، مهارات إدارة الأزمات والكوارث والمواقف الصعبة ، 2006م .

## تعريف الأزمة :

لغوياً : من مختار الصحاح :

"هى الشدة والقحط "وأزم" عن الشئ امسك عنه" وفى الحديث أن عمر رضى الله عنه سأل الحارث بن كلدة وكان طبيب العرب الدواء فقال "الازم" يعنى الحمية والمأزم هو المضيق "وكل طريق ضيق بين جبلين مأزم وموضع الحرب أيضاً مأزم ومنه سمي الموضع الذى بين المشعر الحرام وعرفة مأزمين"<sup>(1)</sup> .

أما القواميس العربية المتخصصة فى السياسة أو الاجتماع أو الاقتصاد فتعرفها بأنها: " نقطة تحول وحالة متوترة للانتقال".

"وضع أو فترة حرجة وخطرة" "هى حالة عملية تطورية يحدث فيها انفصام توازن ويعلن الانتقال الحتمى تقريباً الى حالة أخرى".

أما ترجمة كلمة "الأزمة" باللغة الانجليزية (*Crisis*) فيعرفها قاموس هيريتج:

أ- حالة خطيرة وحاسمة أو نقطة تحول .

ب- أوضاع غير مستقرة يوشك أن يحدث فيها تغير حاسم.

ج- تغيير فجائى .

أيضاً كلمة أزمة هي في الأصل كلمة يونانية بمعنى نقطة تحول<sup>(2)</sup>.

## اصطلاحاً:

بالرغم من تعدد تعريفات الازمة من قبل الكتاب والباحثين حسب خلفياتهم ومشاربهم والزاوية التى ينظرون منها الا أن أغلبها تتشابه فى مدلولاتها وهي:

1. "خلل مفاجئ نتيجة لأوضاع غير مستقرة يترتب عليها تطورات غير

متوقعة نتيجة عدم القدرة على احتوائها من قبل الاطراف المعنية وغالباً

ما تكون بفعل الانسان".

(1) محمد أحمد الطيب هيكل - مرجع سابق

(2) سمعان بطرس فرج الله : محاضرات في دورة الازمات والتفاوض - كلية الدفاع الوطنى - اكااديمية ناصر العسكرية



2. "هى تلك النقطة الحرجة واللحظة الحاسمة التى يتحدد عندها مصير تطورها إما إلى الأفضل وإما إلى الأسوأ".
3. "هى خلل يؤثر تأثيراً مادياً على النظام كله كما أنه يهدد الافتراضات الرئيسية التى يقوم عليها هذا النظام".
4. "حالة توتر ونقطة تحول تتطلب قراراً ينتج عنه مواقف جديدة سلبية كانت أو إيجابية تؤثر على مختلف الكيانات ذات العلاقة".
5. ومن منظور المفهوم النفسى للآزمة<sup>(3)</sup> :  
تعرف الأزمة بأنها : "حالة يواجه فيها الأفراد معيقاً أساسياً لأهدافهم الرئيسية فى الحياة ويكون من الصعب تذليل هذا العائق ومواجهته باستخدام الأساليب المتعارف عليها لمواجهة المشكلات وحلها ، ويترتب على هذه الحالة حقبة زمنية من اختلال التوازن والاضطراب يقوم الأفراد فى ظلها بمحاولات متعددة لحل هذه الأزمة"  
أو: "حالة من خيبة الأمل الحاد والتى تصاحبها مشاعر من التوتر والغضب والارتباك والفوضى فى العلاقات والوظائف".

### ويلاحظ فى كل هذه التعريفات هناك عناصر مشتركة هى :

1. وجود خلل وتوتر فى العلاقة.
2. الحاجة الى اتخاذ قرار .
3. عدم القدرة على التنبؤ الدقيق بالأحداث القادمة .
4. نقطة تحول الى الأفضل أو الأسوأ.

<sup>(3)</sup> يوسف أحمد أبوفارة ادارة الازمات ، مدخل متكامل 2009

## 5. الكارثة Disaster

### لغوياً:

من كرت والكارثة جمعها كوارث وهو الأمر المسبب للغم الشديد<sup>(1)</sup>. وعرفها قاموس اكسفورد بأنها حدث يسبب دماراً واسعاً ومعاناة عميقة (وهو سوء حظ عظيم). وكلمة كارثة مشتقة من الكلمة اللاتينية (Dis) وتعنى القوة السلبية (Astrum) وتعالى النجمة وبذلك فان كلمة كارثة حرفياً تعنى النجم السيئ أو سوء الطالع.

### اصطلاحاً:

#### هنالك تعريفات متعددة هي:

- أ- "حدث مفاجئ غالباً ما يكون بفعل الطبيعة يهدد المصالح القومية للبلاد ويخل بالتوازن الطبيعي للأمر وتشارك في مواجهته كافة أجهزة الدولة المختلفة".
- ب- "حادثة كبيرة ينجم عنها خسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات وقد تكون طبيعية (Natural) مردها فعل الطبيعة (زلازل، سيول، عواصف.....الخ) وقد تكون كارثة فنية (Technical Disaster) مردها فعل الانسان سواء كان إرادياً أو لا إرادياً "باهمال" وتتطلب مواجهتها معونة المركز أو على المستوى الدولي إذا كانت قدرة مواجهتها تفوق القدرات الوطنية". "تعريف المنظمة الدولية للحماية الدولية"<sup>(2)</sup>

#### وهذه التعريفات تشترك في العناصر الآتية:

1. فجائية الحدوث.
2. حدوث خسائر كبيرة في الأرواح والممتلكات.
3. قد تكون طبيعية وقد تكون بفعل الانسان عمداً أو إهمالاً.
4. تتطلب دعماً خارجياً سواء كان وطنياً ، إقليمياً ، دولياً.

(1) سامي حريز ، زيد منير - إدارة الكوارث والمخاطر ، الاسس النظرية والتطبيقية - 2007  
(2) محمد حلمي صديق "تكنولوجيا إدارة الكارثة" - المؤتمر الدولي لإدارة الكوارث : الحاضر والمستقبل اكاديمية البحث والتكنولوجيا ، القاهرة - سبتمبر 1990م

## 6. أوجه الاختلاف بين الأزمة والكارثة (1) :

درج الكثير من الكتاب والباحثين على استخدام كلمتي الأزمة والكارثة على أنهما كلمتان مترادفتان .

وذلك على الرغم من وجود بعض الفروق بينهما وهى:

1. الأزمة يمكن التنبؤ بها أو توقعها بينما الكارثة بعيدة عن دائرة التوقعات الدقيقة لأنها تحدث بشكل مفاجئ.
2. يعتقد بأن الكوارث غالباً ما تكون بأسباب طبيعية بينما الأزمات فى أغلبها يتسبب فيها الإنسان بالرغم من أن هنالك بعض الكوارث يتسبب فيها الإنسان مثل كوارث الانفجارات الذرية (هيروشيما، تشيرنوبل) وكذلك كوارث الحروب والنزاعات.

ولتقريب الصورة أكثر والتفريق بين الأزمة والكارثة ، نورد هذا المثال:  
حادثة طائرة الخطوط الجوية السودانية الفوكرز 50 (رحلة رقم 312) المقلعة من مطار الخرطوم عند الثامنة صباحاً من يوم الأحد الثانى من أكتوبر 2011 باتجاه مدينة ملكال وعند ما كانت تتأهب للهبوط بمطارها واجه الطيار مشكلة عدم نزول اطار الطائرة الأيسر ومن حينها بدأت الأزمة التى استمرت زهاء الثلاث ساعات بذل خلالها الكابتن جهوداً متكررة لانزال الاطار وعند ما لم يفلح قرر العودة لمطار الخرطوم الذى يتمتع بقدر أكبر من اجراءات السلامة وفعلاً تم التعامل مع الأزمة بنجاح وهبطت الطائرة بمطار الخرطوم دون خسائر، فهذه أزمة ولكن اذا لم تتجح هذه الجهود وتحطمت الطائرة وتسببت فى حدوث خسائر فى الأرواح والممتلكات، فهذه كارثة.

(1) فهد أحمد الشعلان "إدارة الأزمات : الاسس ، المراحل ، الآليات" - الطبعة الثانية 2002م.

## جدول رقم (1)

يوضح الفرق بين الازمة و الكارثة<sup>(1)</sup>

المفاجأة	تصاعدية	كاملة
الخسائر	فى الغالب معنوية وقد يصاحبها خسائر بشرية ومادية	بشرية ومادية وعادة تكون كبيرة وفوق الاحتمال
الأسباب	بفعل الإنسان	غالبا ماتكون طبيعية وأحيانا تكون إنسانية
التنبؤ بوقوعها (إمكانية التوقعات)	يسهل توقعها والتنبؤ بحدوثها	يصعب التنبؤ بها ونسبة توقعاتها ضئيلة
الضغط على متخذى القرار	يصاحبها ضغط وتوتر عال	يتفاوت الضغط والتوتر تبعاً لنوع وحجم الكارثة وقوتها
أنظمة وتعليمات المواجهة	غالباً داخلية فى نطاق محيط الأزمة أو الدولة	داخلية - إقليمية - دولية ( مثل مؤسسات الدولة والمنظمات غير الحكومية)
المعونات والدعم	أحيانا، بسرية وغير معلنة	غالبا ومعلنة

(1) فهد أحمد الشعلان الازمات ، الأسس ، الأليات - 2002م

وتبعاً لذلك فإن الأزمة قد تفضى أو تقود إلى كارثة كما أن الكارثة قد تتولد منها أزمة أو أزمات متنوعة فمثلاً الأضراب عن العمل أو المظاهرات تعتبر أزمات فإن قام المتظاهرون بأضرار النيران فى المنشآت أو المرافق الخدمية (تخريب) فإنهم بذلك يكونون قد تسببوا فى كوارث متعددة كما قد تقود كارثة الزلزال إلى أزمات أمنية متعددة مثل السرقات وأعمال النهب<sup>(2)</sup> .

وبالرغم من ذلك فإن الكتب والمراجع تستخدم المصطلحين كمرادفين لبعضهما البعض.

### مصطلحات إدارة الكوارث

هنالك عدة تعبيرات ومصطلحات يتم تداولها فى علم إدارة الكوارث ينبغى التعرف عليها والالامام بما ترمى إليه وتعنيه وهى:

1. **التأهب والاستعداد للكوارث (Disaster Preparedness):** يعنى بها الأنشطة التى تسهم فى تحضير الأفراد والمجتمعات للاستجابة المسبقة والفعالة فى حالة حدوث الكارثة والتخفيف من وقعها .
2. **الحدث (Event):** هو حادث غير مألوف بالغ الأهمية فى البيئة الطبيعية أو البيئة التى أوجدها الانسان وهو يؤثر عكسياً على الحياة البشرية والممتلكات والنشاطات إلى حد يسبب الكارثة.
3. **خرائط الخطر (Risk Mapping):**

عبارة عن طريقة لعرض المعلومات المختلفة (أولية ، ثانوية) على خرائط بغرض توضيح أكثر المناطق أو الشرائح السكانية عرضة للتأثر بالكوارث لكى تعطى الأولوية من حيث متابعة الأحوال للتحذير عن أى تدهور فى المراحل الأولى والتدخل الفورى لمعالجته قبل أن يتطور إلى ما هو أسوأ وتستخدم فى هذه الطريقة غالباً نظم الإنذار المبكر مثل صور الأقمار الصناعية .

(2) المرجع السابق صفحة 10

#### 4. التلطيف من الكوارث (*Disaster Mitigation*) :

يقصد بها التدابير والإجراءات التى ترمى الى التخفيف أو التقليل من خطورة الآثار المترتبة على حدوث الكوارث .

#### 5. مواجهة الكوارث (*Disaster Response*) :

يقصد بها الانشطة المنسقة والرامية الى تلبية احتياجات المتضررين .  
فى بيئة الكارثة .

6. ضحايا الكوارث (*Disaster Victims*) هم الافراد والمجتمعات المنكوبون بكارثة فعلية أوفى طور التكوين تتجاوز قدراتهم على تحملها أو الحد منها.

#### 7. القدرة (*Ability*)

هى الموارد والمهارات التى يمتلكها الناس ويستطيعون أن ينموها أو يحشدونها أو يحصلون عليها بحيث تتيح لهم مزيداً من التحكم فى تشكيل مستقبلهم ويمكن أن تكون هذه القدرات أصولاً مالية من قبيل ملكية أرض أو نقد كما يمكن أن تكون عبارة عن مهارات معرفية مثل القراءة والكتابة ويمكن أن تكون اجتماعية مثل المنظمات المجتمعية أو نظم الرعاية الاجتماعية الحكومية ويمكن أن تكون شخصية مثل الايمان بعقيدة دينية .

وهذه القدرات فى مجملها عادة ما تمثل حجر الأساس فى التأهب والاستعداد لمواجهة الكوارث والأزمات وكذلك فى إعادة الأعمار والتنمية.

#### 8. المستضعف (*Vulnerable or Weak Person*) :

هو الشخص المعرض لظروف تهدد بقاءه أو قدرته على العيش بأدنى قدر من الأمن الاجتماعى و الاقتصادى والكرامة الانسانية.

#### 9. الضعف (*Weakness*) :

هى ظروف محفوفة بالمخاطر بحيث إذا أخفق الانسان فى شى ما أو حدث تغير فى أحد هذه الظروف تصبح قدراته على البقاء والعيش فى خطر ويكون الأفراد

والمجتمعات ضعفاء في مواجهة الكوارث عندما يعجزون عن تحمل آثار الكارثة أو الأزمة ..

وفي هذا يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الضعف هي :

#### أ. الضعف المادي:

يترتب الضعف المادي علي ضعف الجسد الانساني ونقص الموارد وتردى البيئة المعاشية وعادة تكون مؤثراته في صورة :- اعتلال الصحة ، سوء التغذية ، نقص التحصينات ، الافتقار الي الطعام والمياه النقية والمرافق الصحية ، الكساء ، المسكن ،.....الخ

#### ب. الضعف التنظيمي:

هو عجز المجتمع عن مواجهة الكوارث والأزمات المادية والاجتماعية بشكل جماعي ، وتكون مؤثراته عبارة عن قصور في أنظمة الإدارة والامداد على المستويات الوطنية والأقليمية والمحلية ، نقص في تنظيم العشائر والأقارب ، عدم تضامن المجتمعات المحلية ،.....الخ.

#### ج. الضعف النفسي:

يظهر في المواقف التي يتخذها الأفراد والمجتمعات تجاه الكوارث والأزمات فتضعف قدراتهم علي مواجهة الكوارث والأزمات ، وقد ينتج ذلك عن بعض النظم السياسية والاقتصادية أو القواعد الاجتماعية والديانات والمعتقدات . ومؤثراته : الانهزامية ، التواكل ، الشعور بالقهر ، .....الخ.

### **10. تقييم الكوارث (Disaster Evaluation) :**

هي مسوحات ومعلومات تجمع مباشرة عقب حدوث الكارثة ، أو الأزمة وذلك لتحديد حجم الأضرار الناتجة بسبب الكارثة ، أو الأزمة ومعرفة أوضاع المتأثرين ، والخدمات التي لم تتأثر بالمنطقة، هذا بالإضافة الى تحديد الموارد "الاحتياجات العاجلة " لإنقاذ حياة الضحايا ومتابعة الموقف والتنبؤ للمستقبل

والعمل علي استخدام هذه المعلومات كقاعدة بيانات لإعادة الإعمار والتنمية المستدامة وذلك بوضع الخطط والبرامج والاستراتيجيات قصيرة وطويلة الأمد.

#### 11. إعادة التوازن (Rebalance) :

هي وسائل مختلفة تبدأ في أوقات مختلفة خلال مراحل تطور الكارثة حيث يتم استخدام عمليات التحكم أو ما يعرف باستراتيجيات إعادة البناء التي تحسن الوضع وربما تؤدي إلى الوصول إلى مرحلة معينة في طريق إعادة الأمور إلى طبيعتها .

#### 12. إعادة التعمير (Rehabilitation) :

عبارة عن أنشطة تنفذ في أعقاب الكوارث بالإخص في المرحلة بين الاغاثة العاجلة ومرحلة التنمية لكي تعود المرافق الأساسية إلى عملها الطبيعي . ولمساعدة الضحايا في جهودهم الرامية إلى مساعدة أنفسهم لترميم الاضرار المادية ومرافق المجتمع وإعادة تنشيط الاقتصاد وتوفير الرعاية النفسية والاجتماعية للمتضررين.

#### 13. التنمية (Development) :

هي عملية إقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية شاملة تستهدف التحسين المستمر لرفاهية السكان بأسرهم والافراد جميعهم . ومن الأهداف الأساسية للتنمية الحد من ضعف البشر تجاه الكوارث وزيادة قدراتهم على التحمل.



## أنواع الأزمات والكوارث :

يعتمد تصنيف الأزمات والكوارث علي الجانب الذي ينظر منه إلي الحادثة كما يتأثر أيضا بطبيعة الحقل والتخصص ويمكن تصنيفها كما يلي :

### 1. طبيعة الحدث :

وتنقسم إلى قسمين رئيسيين:

أ. كوارث بفعل الإنسان:

مثل :

- الحروب خطف الطائرات ، التفجيرات ، احتجاز الرهائن ، الاضطرابات العامة والفتن و المظاهرات ، زرع الألغام .
- حوادث تلوث البيئة مثل تسرب الإشعاع أو المواد الكيميائية أو الصناعية إلى الهواء والأرض والماء.
- الحرائق الكبيرة.
- حوادث الطائرات والقاطرات وغرق السفن والقوارب والمراكب وغيرها من مواعين النقل البحرية والنهرية .

ب. كوارث طبيعية :

مثل :

- الزلازل والبراكين والأعاصير.
- الفيضانات والتسوناميات.
- الجفاف ونضوب الموارد المائية .

## 2. أيضا يمكن تصنيفها من حيث المستهدف بالاعتداء :

أ- اعتداء علي شخصيات . ب- اعتداء علي ممتلكات.

جدول رقم (2)<sup>(1)</sup>:

### Disasters according to بوضوح تصنيفات الكوارث حسب تأثيراتها impacts

تؤثر علي كل مناحي الحياة	تؤدي الي فقدان الحياة والبنيات التحتية	تؤثر علي الحياة كَمَا تؤدي إلى تدهور البيئة	تهدد الحياة فقط
الأعاصير / التورنيدو الفيضانات الارضية	الزلازل	الجفاف / حرائق الغابات	المجاعات / الأوبئة

### 3. من حيث التكرار :

- كوارث ذات طابع دوري متكرر الحدوث مثل الفيضانات والأعاصير.

- كوارث فجائية عشوائية مثل الزلازل والبراكين.

### عناصر الكوارث والأزمات:

لكل أزمة معلومات وبيانات وإحصائيات تتعلق بها وهذه المعلومات هي الدعامة الأساسية لتصنيف الأزمة أو الكارثة ومعرفة خصائصها للوصول الى البدائل الممكنة لمواجهتها وكيفية التعامل معها.

<sup>(1)</sup>S.PARSAD, planning for Human Settlement in Disaster prone Arone Areas2009

وتشمل هذه الخصائص أربعة عناصر رئيسية هي بمثابة عناصر مشتركة لكافة الازمات والكوارث ، إلا أن لكل عنصر منها خصائصه التي تتشكل من ثانياً أزمة معينة ومحددة لا تشاركها فيها أزمة أخرى ، وهذه العناصر هي:

### 1. أطراف الأزمة:-

الفاعلون الرئيسيون للأزمة ، المتعاملون معها ، وقد تكون الأزمة ثنائية أو ثلاثية أو متعددة الأطراف.

### 2. موضوع الأزمة:

وهو الذي يحدد سبب الأزمة ، ويرتبط دائماً بتعارض القيم والمصالح ولا يرتبط ارتباطاً مباشراً مع أسباب إندلاع الأزمة.

### 3. أسباب الأزمة:

ويقصد بها العوامل المباشرة التي أدت إلى ظهور الأزمة.

### 4. حدود الازمة:

ويقصد بها المقدرة التأثيرية للأزمة ومدى قدرتها على التأثير. وتوصف الازمة بعناصرها الاربعة بالحركة والتبدل وفقاً لتغير الظروف.

### خصائص الكوارث والأزمات<sup>(1)</sup>:

هنالك عدة خصائص تتميز بها الكوارث والأزمات هي :

### 1. الفجائية :

غالباً ماتحدث الكوارث والأزمات بصورة مفاجئة وتأخذ المجتمعات المتأثرة على حين غرة مما يتسبب في الارتباك والفوضى وربما تزداد مشاعر فقدان القدرة على السيطرة على الموقف وينتج عنها عدم إستقرار وعدم تأكيد

(1) محمد نصر مهنا إدارة الازمات والكوارث- 2008م

والضغوط النفسية العالية التي تحتاج إلي قدر عالٍ من الثبات والتحكم وفي كثير من الاحيان قد لا يكون هناك وقت كافٍ لتفادي حدوث الأضرار ، لذلك يعتبر عنصر الفجائية من أهم وأخطر عناصر الكوارث والأزمات التي يجب الانتباه إليها في أجهزة إدارة الكوارث والأزمات .

## 2. السرعة :

عنصر الوقت وكيفية التعامل معه أثناء أداء عمليات التصدي للكوارث يمثل أهمية قصوى لأن أي تأخير أو تلكؤ يمثل تهديداً مباشراً لكيان المجتمع اذ يشعر المواطنون بمضى الوقت دون تحرك يذكر بهول المصائب التي تهددهم وتساعد علي نمو مشاعر الخوف والجزع لديهم من الخطر المحدق بهم وربما لاتمكن بعض الكوارث السريعة الحدوث الناس من التقاط أنفاسهم وإنقاذ ممتلكاتهم لسرعتها أو تكرارها خلال مدة وجيزة مثل الزلازل والفيضانات والتسوناميات ، لذلك تكون الخسائر فادحة في الارواح والممتلكات خصوصاً في حالات الكوارث الطبيعية السابق ذكرها .

## 3. الضرر :

لاشك في أن الكوارث عادة ماتحدث خسائر جسيمة تصيب مجتمع الكارثة بصورة مباشرة وبقية المجتمع بصورة غير مباشرة وكذلك البيئة والممتلكات الثابتة والمنقولة تتساوي في ذلك المناطق الحضرية والريفية علي حد سواء لكنها تكون أعنف في الريف حيث يتميز بضعف التدابير الوقائية وهشاشة البنيات الأساسية وقلة الوعي في إدراك المخاطر.

## جدول رقم (3)<sup>(1)</sup> يوضح اضرار الكوارث التي تصيب القطاعات

### المختلفة من سكان الريف

الاضرار Effect	الضرر الواقع على القطاعات المختلفة من مواطني الريف
فقدان حياة البشر والحيوانات	متوسط وكبار المزارعين والتجار والصغار والمهنيين من المزارعين والحرفيين والعمال
فقدان الممتلكات والقدرات الاقتصادية	مرتفعة لانهم يمتلكون كل سبل وطرق الوقاية والحماية
فقدان كل معاني وأساليب الحياة	مرتفعة
فترة الإنعاش	قصيرة
	طويلة

### 4. الانحسار التدريجي :

عادة ماتنتهي الكارثة أو الأزمة بزوال مسبباتها مثل كوارث السيول والفيضانات، الزلازل، والبراكين، الأزمات المالية، إلا أنها ممثلة في نتائجها على البيئة المحيطة. بمجتمع الكارثة أو الأزمة تبذل لفترات تطول أو تقصر تبعاً لقوة وشدة الكارثة وأبعاد تأثيراتها و الأزمة والكارثة لاتفعان بمعزل عن البيئة التي حولهما لذلك يجب وضع برامج وخطط ورؤى مستقبلية واقعية ومتناسقة مع بيئتها لمجابهتها وفق المفاهيم والمعايير العلمية.

مرجع سابق : (2009) S.PARSAD<sup>(1)</sup>

## أهم مكونات الكارثة أو الأزمة التي تتأثر بها بيئة الكارثة :

1. تمثل نقطة إرتكاز أساسي للأحداث المتسارعة والمتتابعة.
2. تتسبب في بداية حدوثها في إحداث الصدمة ودرجة عالية من التوتر وضعف القدرة على التقدير الصحيح للأمور وعدم التأكد والثبات.
3. التصاعد المفاجئ للأحداث مما يؤثر سلباً علي مدي فاعلية البدائل المتاحة لمجابهة الأحداث المتسارعة خصوصاً وأن ذلك يتم تحت ضغوط نفسية وغياب أو ندرة في المعلومات الصحيحة .

## دورة حياة الكارثة:

هنالك من يقسم مراحل حياة الكارثة أو الأزمة إلى:

1. مرحلة التحذير من الأزمة أو الكارثة أو مايسمي بالأزمة التحذيرية.
2. مرحلة الكارثة أو الأزمة الحادة .
3. مرحلة الأزمة المزمنة.
4. مرحلة تسوية الأزمة.

أما التقسيم المتعارف عليه فيمكن إيجازه في الآتي<sup>(1)</sup>:

### **أ.مرحلة الميلاد : (Birth Phase)**

في هذه المرحلة عادة تكون هنالك بوادر تلوح في الأفق تنذر بأخطار غير معروفة بعد وغير محددة المعالم تماماً وغير واضحة الاتجاه ولم يتحدد أو يتضح المدى الذي ستصل إليه الأخطار . وتتصف هذه المرحلة بغياب وعدم توفير المعلومات الكافية عن الازمة أو الكارثة المرتقبة فيما يتعلق بتطورها ، توقيت انفجارها أو حدوثها.

(1) يوسف أحمد أبوفارة الازمات 2009- مرجع سابق.

ويتوقف مستوى الشعور بهذه الازمة أو الكارثة وحجم ادراكها علي خبرة المديرين وقدرتهم علي ادراك المتغيرات ذات العلاقة وقدراتهم في مجال التنبؤ بالأوضاع المستقبلية .

وتتطلب هذه المرحلة جهوداً مبكرة للتصدي للأزمة وتداعياتها ، وبذل كل ما هو ممكن للقضاء عليها في مهدها قبل أن تنمو وتتفاقم وتنعكس تداعياتها وأثارها علي المنطقة.

### ب. مرحلة النمو والانتساع : (Enlargement Phase)

إذا لم تتجح الجهود في التغلب علي الأزمة والقضاء عليها في مرحلة الميلاد فإن هذه الأزمة تنمو وتتطور وتدخل في مرحلة جديدة هي مرحلة النمو والانتساع وهناك عوامل تدعم قوة الأزمة في هذه المرحلة قد تكون ذاتية أي مرتبطة بالأزمة نشوئها وتكونها في مرحلة الميلاد ، أو تكون عوامل خارجية جذبتها الازمة وتفاعلت معها وأضافت الى الأزمة قدرات جديدة للنمو والتصاعد والانتساع وفي هذه المرحلة يزيد الإحساس بالأزمة وإدراكها ، ولم تعد الإدارة قادرة علي انكارها ولا يمكن تجاهلها لأن التجاهل يترتب عليه آثار ضارة.

### ج. مرحلة النضوج : (Maturity Phase)

قد تفشل الإدارة في مواجهة الأزمة وعلاجها في مرحلة النمو وهذا يحدث نادراً ، ويكون مؤشراً علي عدم كفاءة إدارة المنظمة وعدم فعاليتها في إدارة الأزمات ، وعندما يحدث ذلك فإن الازمة ستصل الى مرحلة جديدة هي مرحلة النضج ، وهذا معناه أن الأزمة أو الكارثة قد بلغت ذروة قوتها وعنفها وباتت السيطرة عليها وعلي اثارها صعبة جداً.

## د. مرحلة التقلص والانحسار : (Diminishing Phase)

في هذه المرحلة تبدأ الأزمة بالتقلص والانحسار بعد أن يقع التصادم العنيف ، فهذا التصادم يؤدي الى أن تتفكك وتتفتت الازمة وتفقد جزءاً كبيراً من قوتها التدميرية .

## هـ. مرحلة الاختفاء : (Disappearance Phase)

تدخل الازمة هذه المرحلة عندما تفقد بصورة كاملة أو شبه كاملة كل قوة الدفع المحركة لها وتتلاشى مكوناتها وعناصرها الفرعية وينتهي الاهتمام بها ويصبح الحديث عنها كحدث تاريخي مضى وانقضى ، والمطلوب هنا هو إعادة البناء وليس التكيف مع الواقع الجديد .

وهناك من يرى أن إدارة الازمة ترتبط بالتغيرات التي تطرأ علي الازمة وهذه تقسم الى المراحل الاتية<sup>(1)</sup>:

### مرحلة التهيئة للآزمة:

وفيها تتعدد المظاهر والأسباب التي تحمل بين طياتها عوامل تهيئ للآزمة.

### مرحلة الآزمة:

حيث يصادف المناخ المهيئ للآزمات أسباب أو عوامل أو ظروف طارئة تطلق شرارة بدء الآزمة .

### مرحلة استفحال الآزمة:

وتشهد تصاعداً سريعاً في أحداث الآزمة وتزيد الآثار السيئة والوقائع المؤسفة والمحبطة وتظهر مشاعر عدم الطمأنينة والخوف من التصاعد المستمر للأحداث.

(1) احمد توفيق نور الدين : (2010) : "نظم إدارة الازمات ،دراسة تطبيقية في استراتيجيات مكافحة الارهاب".



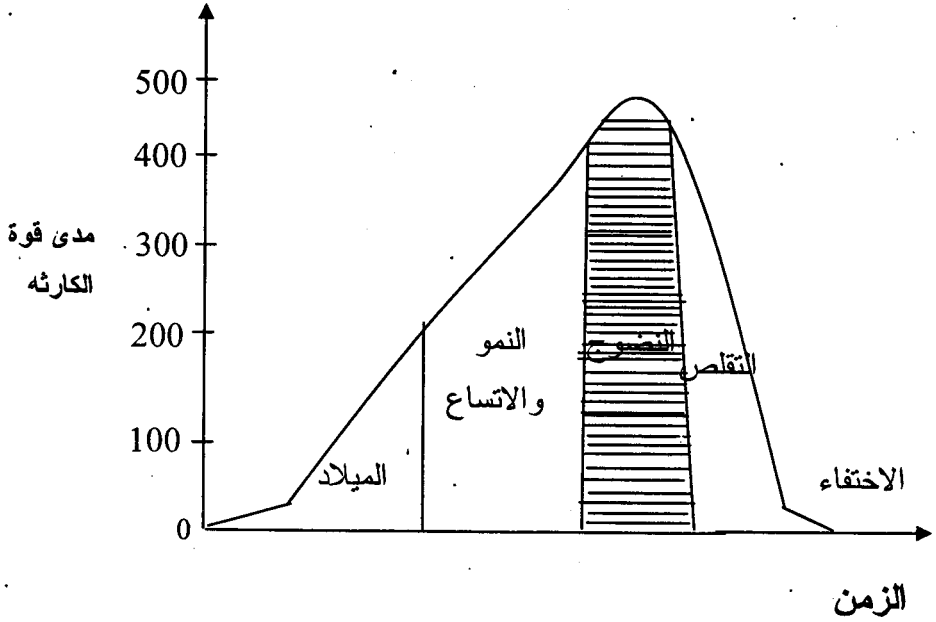
### مرحلة احتواء الأزمة :

وفيها يتدخل القائمون علي إدارة الأزمة بمختلف آلياتها المتاحة بهدف الحد من الآثار امتصاعده للأزمة والسيطرة عليها بإستخدام الاسلوب القهرى أو التفاوض لاحتواء الأزمة .

### مرحلة إنهاء الأزمة .

وفيها يتم إزالة الآثار المدمرة للأزمة واسترداد مشاعر الأمن والطمأنينة لدى المواطنين وإعادتها إلى وضعها الطبيعي.

## شكل رقم (2): يوضح دورة حياة الكارثة



## بعض الجوانب الإيجابية للكوارث والأزمات على المجتمعات المنكوبة:

فالأزمات والكوارث على الرغم من قسوتها ومخاطرها المتعددة وآثارها السلبية على المجتمع والبيئة المحيطة به إلا أنها لا تخلو من بعض الجوانب الإيجابية :

1- قد تعمل على توحيد القوى المتنافرة والاتجاهات المتناقضة والمتعارضة المصالح وكما قيل فإن المصائب تجمع المصابين - حيث تتسبب قوة الكارثة أو الأزمة وعظم خسائرها في تعاون وتكاتف كل ألوان الطيف الممثلة في مجتمع الكارثة وخارجها لصددها وتناسي الخلافات وإيجاد مناخ ملائم ربما يكون سببا في تناسي خلافهم للأبد وقيام صلات أكثر قوة ومتانة بينهم وتنامي روح المودة بين أفراد المجتمع الكارثي حتى بعد زوال الكارثة.

- 2- تساعد فى نشوء وازدياد الاحساس بالوطنية والشعور بالانتماء القومى للوطن والاستعداد لبذل كل مرتخص و غال فى سبيل رفعتة وحفظه من المكاره .
- 3- تقوى الولاء لثقافة المجتمع وقيمته كما تزيد من قوة المكونات الاجتماعية والتنظيمية والثقافية خاصة داخل المجتمعات التي تمثل العناصر المشتركة عامل وحدة وانصهار قوى بينها.

#### 4. أهم مبادرات إدارة الكوارث والأزمات :

- هنالك مبادرات ومبادرات تكتنف الجهود المبذولة لأجل إدارة فاعلة للكوارث والأزمات ويمكن تلخيصها في الآتي:
- 1- ضعف التوعية العامة بمخاطر الكوارث والأزمات وعدم تغلغلها وسط عامة الشعب والتعامل معها كثقافة جماهيرية يجيد كل فرد فى المجتمع التعامل مع معطياتها والتصدى لها وفقاً للأسس السليمة والمتعارف عليها عالمياً .
- 2- عدم الاهتمام اللازم بالعامل البشرى تدريباً وتأهيلاً ( إهمال العنصر الاساسى فى عمليات إدارة الكوارث والذي يتمثل فى التنمية البشرية ورفع وبناء قدرات العاملين باجهزة ادارة الكوارث والأزمات).
- 3- عدم توفير الاحتياجات الضرورية من الموارد والمدخلات .

#### ويأتى على رأسها :

- أ. توفير راس المال (Capital)
- ب. قواعد المعلومات (Baseline Data)
- ج. وسائط الاتصال الحديثة (Modern Communication Media)
- د. أجهزة الرصد والقياس ويأتى على رأسها أجهزة الإنذار المبكر (Early Warnings Systems) المتطورة والتي تعتمد في عملها على الأقمار

الصناعية (Satelites) والصور الجوية وكذلك الاستفادة من تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS).

4- ضعف الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة وقلة الدراسات والبحوث في مجال إدارة الكوارث والأزمات .

5- صعوبة التمييز بين الكوارث والأزمات في بعض الظروف وذلك لتشابه عناصرها وتتابع مكوناتها في الكثير من صورها.

6- غياب الإدراك أو حقيقة التسليم بأن الكوارث والازمات لايمكن تجنبها بصورة مطلقة ( الإيمان بالقضاء والقدر) ولكن يمكن إضعافها وتخفيفها (Mitigation)

وتقليل الخسائر الناتجة عنها استناداً علي إرثنا ومعتقداتنا الإسلامية إذ أن الجانب الروحي مهم في ملازمته للمجهودات المادية في إدارة الكارثة، تأسيساً بالقول المأثور :

( اللهم لانسالك رد القضاء ولكن نسالك اللطف فيه ) أيضا معنى الحديث: ( إذا حل الطاعون بأرض فلا تدخلوها ، وإذا حل بأرض وأنتم بها فلا تخرجوا منها ) .

7- وضع الشخص المناسب في الموقع المناسب أو وضع العنصر البشري الكفاء والقادر على توظيف معطيات التقدم العلمي لحماية الإنسان وتهيئة البيئة وحمايتها من مخاطر الكوارث في مكانه الذي يليق به يمثل حجر الزاوية في عملية إدارة الكوارث والأزمات لكن من المؤسف هذا مايفتقده هذا الحقل في دول العالم الثالث حيث تتدخل عوامل كثيرة في إختيار المشرفين على أجهزة إدارة الكوارث والأزمات ويأتي التخصص والقدرة علي الابداع آخرها.

8- للاعلام دور هام في نشر التوعية وإشاعة ثقافة مواجهة الكوارث والأزمات وكيفية التعامل معها في جميع مراحلها وذلك حتي يكون المواطن متحسبا للكوارث والأزمات ومستعدا لمقاومتها و إضعاف

تأثيراتها السالبة. لكن هنالك قصور إعلامى تجاه مثل هذه القضايا الملحة  
،بل فى الدول النامية لايهتم الإعلام بالكوارث والأزمات إلا عند حدوثها  
ويتوقف دوره عند درء آثارها وانجلاء غمتها.

الفصل الثاني

# عملية إدارة الكوارث

## مقدمة :-

لقد انحصرت جهود الإنسان في مواجهة الكوارث الى وقت قريب عند تعامله مع الكوارث بعد حدوثها ومن ثم العمل على مقاومتها وتخفيف أو إزالة أثارها وبعد ذلك تظل الجهود خاملة في هذا المجال إلى حين حدوث كارثة جديدة .

لكن في الآونة الأخيرة وتحديداً منذ حقبة السبعينيات فطن الإنسان إلى أهمية اتباع الأسلوب العلمى والمنهجي في مواجهة الكوارث والأزمات ، وفي هذا السياق هنالك بعض الأشياء التى ينبغى القيام بها قبل وقوع الكارثة بوقت كافٍ حتى تساعد فى الحد منها وتخفيف أثارها ما أمكن ذلك ، كذلك مواصلة الجهود بعد انجلاء الموقف ودرء الكارثة بحيث تتواصل جهود الإعمار وإعادة الأمور الى طبيعتها قبل الكارثة وتطويرها بواسطة اعتماد اساليب التنمية المستدامة والتى تضمن إلى حد ما فاعلية التعامل مع الكوارث وتضاءل فرص حدوثها مستقبلاً .

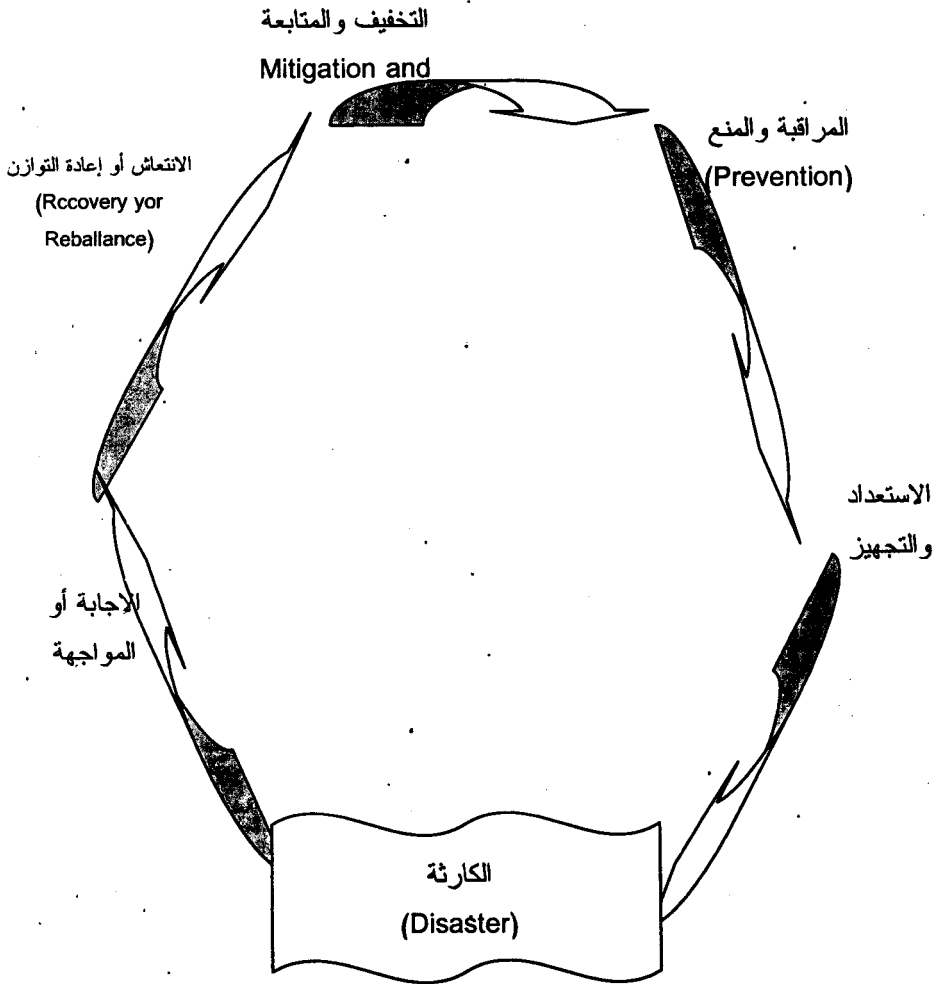
عليه فقد تعارف العلماء والباحثين على تقسيم عمليات إدارة الكوارث إلى عدة مراحل ومستويات وتبيان الأعمال التى يفترض القيام بها فى كل مرحلة سعياً وراء حماية البشرية من ويلاتها وتجنب أثارها المدمرة .

## مراحل دورة إدارة الكارثة :-

شكل رقم (3)(1)

### يوضح المراحل التي تمر بها دورة إدارة الكارثة

#### (Disaster Management Cycle)





## 1. الإستعداد والتأهب : ( Preparedness )

هذه الكوارث بمختلف أنواعها يمكن أن تقود إلى نتائج خطيرة إذا كانت الأطراف المتأثرة بها غير مستعدة أو على أهبة الإستعداد لمواجهة الكوارث فى أى زمان. آخذين فى الاعتبار تميز الكوارث بالفجائية وعدم التوقع كلياً أو جزئياً ، حسب طبيعة ونوع الكارثة ووسائل الرصد والتوقعات المتبعة ، مما يجعل المجتمعات المنكوبة فى أغلب الأحوال غير قادرة على احتوائها ودرء أخطارها إذا لم يحسن الإستعداد لها مبكراً .

وبما أن هذه الكوارث تمثل تهديداً مباشراً لحياة البشرية فإن مجابهتها والاستعداد لها تمثل واجباً مصيرياً ، وكثيراً ما تمثل تحدياً لولاة الأمر خاصة فى الدول النامية الذين لا يحركون ساكناً إلا إذا وقع الفأس فى الرأس ونزلت الكارثة بكل ثقلها ومآسيها وحينها تكلف المعالجات الدولة تكاليف باهظة تتمثل فى الخسائر فى الأرواح والممتلكات زيادة على تكاليف درءها وتخفيف آثارها ، وكان يمكن أن تخفض هذه التكاليف كثيراً إذا أحسن الاستعداد لها .

والاستعداد عادة ما يعنى جميع الأنشطة اللازمة لحشد الإمكانيات والقدرات وعمل جميع التجهيزات المطلوبة لمجابهة الكارثة المتوقعة حين حدوثها والتقليل من قوتها التدميرية ، وهذه المرحلة أحياناً يطلق عليها مرحلة تلطيف وتخفيف حدة الكارثة

### (Disaster Mitigation)

وتشمل هذه المرحلة عدة خطوات هى :

### الإعداد والتجهيز :

وتتمثل فى إنجاز حزمة من الترتيبات :

[ أ ] إعداد الدراسات والمسوحات المتعلقة بتحديد المخاطر المتوقعة وتحليلها Disaster Risk Analysis ووضع التصور المناسب لكيفية التعامل معها .

[ ب ] توزيع المهام والمسئوليات وتحديد فرص العمل ومباشرة غرف العمليات لمسئولياتها .

[ ج ] وضع الخطط والاستراتيجيات اللازمة وتعرف بأنها:

" مجموعة من الترتيبات والاستعدادات المتفق عليها للتعامل مع الكوارث قبل وقوعها وفي أثناء حدوثها وبعدها " .

ويمكن تطبيق عملية التخطيط الاستراتيجي للطوارئ على المؤسسات والمنظمات أو على المستوى القاعدي في المجتمعات والمحليات وكذلك على المستوى الوطني بشكل عام ، وتشتمل عملية التخطيط الفعالة لإدارة الأزمة أو الكارثة علي عدة عناصر هي: (1)

### 1. تحليل المخاطر:

وهذه الخطوة تساعد في تحديد نوع الأزمة أو الكارثة التي تواجه المنظمة أو المجتمع وبالتالي تساعد القائمين علي الامر بالتخطيط وتحديد نوع وحجم المواجهة الواجبة. وعملية تحليل المخاطر ونقاط الضعف يجب أن تكون مستمرة ودائمه لمواجهة مايستجد من أزمات وكوارث.

### 2. تحديد الأهداف:

يتم تحديد الأهداف في ضوء السياسة العامة للدولة بشأن مواجهة الأزمات والكوارث ، كما يناقش المسؤولون خلال هذه الخطوة كافة أساليب وتكتيكات عملية إدارة الأزمة أو الكارثة يوماً بيوم والانتقال من العام إلى الخاص أي بتحديد الغايات الكبرى والمصالح الحيوية ومن ثم الولوج إلى التفاصيل لتحديد الأهداف وصياغة استراتيجية المواجهة.

(1) حمدي محمد شعبان (2008) : "الاعلام الامنى وإدارة الازمات والكوارث" مرجع سابق

### 3. المشاركة والتنسيق:

تكون عملية التخطيط عديمة جدوى مالم يشترك فيها أفراد او مؤسسات أو أجهزة متنوعة ، فالعمل كفريق واحد ضرورى للعملية.

### 4. حصر الموارد:

تشمل حصر الموارد المتاحة للاستخدام أثناء المواجهة مثل عدد ونوعية المستشفيات المتاحة ، حالة الطرق ، الاتصالات ،... الخ ويجب مراعاة الدقة بقدر الإمكان عند حصر نوعية الموارد المطلوبة لكي يطلب الدعم المناسب في حالة قصور بعضها.

### 5. الإعلام والعلاقات العامة:

عدم إغفال الإعلام والاتصال الفعال بالجمهور لضرورته إذ يجب الاهتمام بنوع المعلومات التى ستعلن من خلال الإعلام ومن الذى سيتولى إعلانها ونوع الوسائل التى ستستخدم في الاتصال الجماهير.

### 6. الخطة المكتوبة:

من أهم ثمار التخطيط إعداد وثيقة مادية مكتوبة تعكس قدرات المواجهة ودور كل فرد فيها، وتشمل هذه الخطة بنود مثل المواقف والمخاطر التى صممت الخطة لأجلها ، متطلبات التدريب ، صلاحيات تطوير الخطة. ويعتمد نجاح خطة مواجهة الازمات والحالات الطارئة بشكل أساسى علي فريق إدارة الازمة ومدى تدريبيه علي كيفية فهم اشارات الانذار بالازمة ، واتخاذ الاجراءات الوقائية ، والمواجهة الفعلية ، واحتواء الضرر، وتعتمد أيضاً علي الوسائل والمعدات المتوفرة ، ودليل التعليمات التى تنظم أسلوب تنفيذ الخطة. ويمكن تضمينها الاتي<sup>(1)</sup>:

(1) محسن العبودى - دور الشرطة واجهزتها في إدارة الازمات - 2004م

## 1. واجبات فريق إدارة الأزمة:

مثل تقديم الإسعافات الأولية ، نقل الوثائق والأشياء ذات القيمة ، مكافحة الحرائق ، إرشاد المواطن إلى مخارج الطوارئ ،.....الخ.

## 2. واجبات العاملين والموظفين في حالات الطوارئ<sup>(2)</sup>:

أ- التحلي بالهدوء وعدم الارتباك.

ب- إيقاف العمل فوراً .

ج- التوجه إلى نقاط التجمع.

## 3. كيفية التصرف في حالة الكارثة:

أ- كسر زجاج إنذار الحريق لتشغيله.

ب- إبلاغ غرفة المطافئ فوراً علي رقم الطوارئ.

ج- مكافحة الحريق باستخدام أقرب مطفأة مناسبة لنوع الحريق.

4. واجبات فرق مكافحة الحرائق في المباني والمنشآت: مكافحة الحرائق.

5. واجبات رؤساء الاقسام والوحدات لكافة الإدارات العاملة مثل التأكد من إغلاق

الأبواب ، فصل الكهرباء ، الاتصال بجهات الاختصاص .

6. مسئوليات ومهام مديري الادارات : التأكد من تنفيذ تعليمات الطوارئ.

7. واجبات الحراسة ورجال الأمن<sup>(3)</sup> : تأمين المبنى ومنع الدخول الا لفرق الانقاذ المتخصصة.

## الخطوات التي تسبق إعداد متطلبات التخطيط :

(1) الإدراك والافتتاع بوجود المخاطر.

(2) إدراك المؤسسات والمجتمعات وصانعي القرار بأهمية إدارة الكوارث

والاستعداد لها وفق استراتيجيات وخطط طوارئ.

(3) ضمان تطبيق الخطة بإستصحابها بقوانين ولوائح.

(2) جمال حواش - سيناريوهات الازمات والكوارث بين النظرية والتطبيق -1999م  
(3) احمد حمدي كمال الدين - أوجه التنسيق بين الاجهزة الامنية أثناء الازمات والكوارث- 2008م.

(4) تحديد الجهات أو اللجان المسؤولة عن تنفيذ الخطط .

### المكونات الأساسية لخطط إدارة الكوارث :

1. تعريف المهمة .
2. سن القوانين واللوائح ووضع السياسات العامة .
3. تشكيل فريق العمل المناط به تنفيذ الخطة .
4. شرح المسؤوليات وتحديد الإمكانات وتحليل الموارد .
5. دراسة المخاطر وإمكانية وقوعها .
6. وصف سبل الوقاية من المخاطر .
7. وضع ترتيبات التنفيذ والاستجابة .
8. إعداد خطط التعامل والاستجابة .
9. التدريب والتعليم<sup>(1)</sup>: أن يساعد التدريب علي توضيح أدوار ومهام ومستوى المشاركين في إدارة الأزمة أو الكارثة وان يفهم كل مشارك دوره ومسئوليته في المهمة أو الخطة.
10. إستعادة النشاط أو إعادة الانتشار.
11. الرصد والمراقبة .
12. التقويم والمراجعة .

### سن القوانين واللوائح<sup>(2)</sup> :

- عادة ما تكون من تخصص الحكومة المركزية في أى دولة أو تكون من قبل إختصاصات الإدارة العليا لأى منظمة أو مؤسسة أو شركة.
- وتتميز هذه القوانين بالآتى :
1. ذات طبيعة استراتجية .

(1) زهير نعيم الصباغ : (1997) "نور إدارة الموارد البشرية في إدارة الأزمات " - المؤتمر السنوى الثاني لإدارة الأزمات والكوارث.

(2) سامى محمد هشام حريز ، زيد منير عيسوى - 2007- مرجع سابق

2. تعتمد على تحقيق أهداف طويلة الأمد.
3. تحدد المسؤوليات المختلفة للوصول للغايات والأهداف .
4. يمكن أن توصى بممارسات معينة .
5. يمكن أن تحدد معايير محددة لاتخاذ القرارات .

### وتتبع أهمية هذه القوانين من الآتى :

1. تحقيق الأهداف المشتركة .
  2. تجعل الأعمال والتصرفات قانونية وتحمى متخذها من المساءلة .
  3. تضمن تنفيذ المهام والمسؤوليات المختلفة .
- فمن غير هذه القوانين والسياسات يكون هنالك ضعف فى التنفيذ والتنسيق ويكون هنالك تضارب فى التوجهات وضعف فى النتائج بل أحياناً يؤدي الى نتائج سلبية . وبينما يكون سن القوانين والسياسات من القمة للقاعدة يكون تنفيذ الاستراتيجيات من القاعدة للقمة ، لذا فعند وضع هذه القوانين يجب أخذ رأى ومشورة أصحاب الخبرة والدراية وكذلك الذين سيقومون بتنفيذ هذه القوانين .

أيضاً عند وضع القوانين هنالك اعتبارات مهمة يجب وضعها فى الحسبان :

1. الحقوق الشخصية للأفراد .
2. ثقافات ، عادات وتقاليد المجتمعات .
3. طبيعة المخاطر .
4. القوانين الأخرى التى لها علاقة بالأمر .
5. مبادئ إدارة الكوارث .

### المجالات المطلوب وضع القوانين لها :

- (1) أهداف عملية إدارة الكوارث.
- (2) علاقتها بالتتمية المستدامة.
- (3) مسؤولية وصلاحيات المنظمات والمؤسسات المختلفة .

(4) الهيكل التنظيمي.

(5) الموارد الاقتصادية والتكلفة المالية .

(6) العلاقة مع المنظمات غير الحكومية ، المنظمات الدولية ، والعلاقة مع الدول والمجتمعات الأخرى .

[ د ] تحديد الاحتياجات وتبدير الموارد لتلبية هذه الاحتياجات وتحديد مصادرها .

[ هـ ] تحديد المواقع ورسم الخريط الخاصة بها باستخدام أنظمة الـ GPS وغيرها من التقنيات الحديثة في هذا المجال .

[ و ] تدريب العاملين علي الخطط ورفع قدراتهم لضمان التنفيذ الفعال لخطط الاستعداد في حال حدوث الكارثة بأسرع فرصة ممكنة .

الخطوات الرئيسية الواجب اتباعها لضمان التنفيذ الفعال للخطوة<sup>(1)</sup>:

1. أن يكون أسلوب العمل معروفاً بوضوح مع عدم إغفال الوقت المقترح للخطوة ، التمويل وجهات الدعم أو التنفيذ.
2. اختيار افراد التيم المنلظ به التنفيذ.
3. تعريف الانشطة المطلوبة وزمن كل نشاط والجهة المنفذة.
4. تدبير أمر الاتصالات بين أفراد التيم ككل وبينهم المنظمة.
5. اختبار الخطوة أكثر من مرة (Test , test , test) لأن الخطوة غير المختبرة لايمكن تنفيذها في الوقت والمستوى المطلوب.

<sup>(1)</sup> Michael wallace and Lawrence webber " TheDisaster Recovery Handbook"

## التدابير الوقائية :

هنالك عدد من التدابير الوقائية فى ما يخص الكوارث الطبيعية بصفة خاصة ويمكن تلخيصها فى عدة نقاط :

1- بذل جهود مكثفة للتخفيف من آثار الكوارث الطبيعية عند حدوثها وذلك وفقاً لعدة خطوات أو ترتيبات :

- توفير المعدات اللازمة وتعبئة أجهزة القياس ووضع جهات الاختصاص والقوات النظامية عامة فى حالة تأهب قصوى للاستعانة بخدماتهم وقت حدوث الكارثة عند الضرورة .
- دراسة وفحص تجارب الغير فى ما يتعلق بالتعامل مع الكوارث وتفاذى أخطارها .

- نشر الوعى وتفعيل دور الثقافة والتعليم وتعميمها على كافة شرائح المجتمع وتدريبهم على سبل الوقاية والعلاج.
- أخذ الحيطة والحذر من التقلبات المناخية وأخذ تقارير وتوقعات مراكز الرصد والمتابعة مأخذ الجد وإعداد العدة لمجابهة الآثار الناتجة عنها خاصة فى المجال الصحى .

2- دعوة المجتمع الدولى ومنظمات المجتمع المدنى إلى تقديم مساعداتها كل فى مجال تخصصه .

3- تقدير ومعرفة أنواع الكوارث الطبيعية المتوقعة وتصنيفها بحيث يمكن تحديد أماكن وأوقات حدوثها ومدى قوتها تجنباً لمخاطرها وذلك باستعمال وسائل الإنذار المبكر وغيرها من وسائل الرصد الحديثة .

4- بناء شبكة تحتوى على أجهزة الرصد الدقيق للزلازل والهزات الأرضية ، كذلك جميع الأجهزة التى تساعد على توفير المعلومات



عن الكوارث المتوقعة باستخدام الطرق الحديثة مثل صور الأقمار الصناعية ، الاستشعار عن بعد ، . . . الخ . مع ضرورة دعم قدرات المراكز والمؤسسات التي تعنى بالإرصاد الجوى والتغيرات المناخية.

5- تشجيع البرامج العلمية ذات العلاقة بالكوارث ومخاطرها وإدراجها ضمن الدراسات العليا بالجامعات والمعاهد وكذلك وضعها ضمن خطط العمل الخاصة بمراكز البحوث.

6- إعداد خطط للطوارئ وتحديد عدة خطط بديلة تعتمد على تبادل المعلومات مع الجهات المختصة سواء كانت إقليمية أو عالمية .

هذه بعض التدابير الخاصة بكل نوع من الكوارث نورد منها

#### بعض النماذج :

##### **أ.كوارث الفيضانات:**

1. أخذ الحيطة والحذر باستخدام أجهزة الرصد والانتذار المبكر

ومن ثم الاستعداد الكامل لمساعدة المتضررين جراء حدوث

الكارثة وإخبار سكان المناطق الواقعة فى نطاق الفيضان أو

القريبة منها بنتائج التوقعات الجوية فى حينها .

2. العناية بالأحزمة الشجرية وعدم قطع الغابات والغطاء النباتى.

الذى يساعد على حماية التربة من الانجراف .

3. توعية المواطنين بأخطار الفيضانات ومسبباتها وطرق الوقاية

منها .

4. الاهتمام بالمحطات المناخية التى أقامتها الهيئة العامة

للإرصاد الجوى فى المناطق المعرضة للفيضان يقصد توفير

معلومات مناخية وهيدرولوجية يترتب عليها حدوث الفيضان من عدمه .

5. عمل الاحترازات والاحتياطات اللازمة التي تقلل من الخسائر بقدر الامكان مثل منع المواطنين من السكن فى حرم الأنهار ومصارف السيول وتبصيرهم بخطورة الكارثة وكيفية التعامل معها حال حدوثها .

### ب. كوارث تدهور البيئة والموارد الطبيعية :

(1) ترشيد استخدام الموارد الطبيعية حتى يمكن تفادى هشاشة البيئة وتفادى التصحر ، الجفاف وكوارث المجاعات .

(2) حصر التنوع الحيوى والموارد الوراثية للنظم الحيوية والعمل على المحافظة عليها.

(3) توفير البيانات (قاعدة معلومات) المتعلقة بالبيئة ومعطياتها وأن تكون فى متناول يد الباحثين بالجامعات والمعاهد العليا وغيرها من مراكز البحث العلمى.

(4) دراسة خيارات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ فى المناطق المعرضة للجفاف..

(5) خصر الاحتياجات لبناء القدرات الفنية والمؤسسية والتنظيمية فى ما يتعلق بتنفيذ اتفاقية التنوع الحيوى ، التصحر ، المناخ .

(6) مراجعة السياسات والتشريعات والأطر المؤسسية فى ما يتعلق بتنفيذ اتفاقية الملوثات العضوية الثابتة .

(7) عمل دراسات شاملة للمحميات الطبيعية فى السودان (الدندر ، الردوم ، . . . الخ .) تغطى النواحي البيئية والاجتماعية والاقتصادية .

- (8) تكوين فرق عمل والسعى إلى عمل المسوحات والدراسات البيئية المتخصصة للتخفيف من حدة الكوارث التى تصيب البيئة ، ووضع التوصيات فى هذا المجال الحيوى وألهم .
- (9) تقديم الدعم الفنى للولايات لإعداد خطط متكاملة لإدارة البيئة والمحافظة عليها.
- (10) دراسة الآثار السالبة المتوقعة للتغير المناخى فى قطاعات الزراعة ، الأمن الغذائى ، المياه ، الصحة ، الطاقة ، الصناعة ، الغابات ، والموارد الطبيعية الأخرى.

## 2. الإجابة والمواجهة : (Response) :

وتشمل هذه المرحلة كل الأنشطة والعمليات التى تسهم فى الاضطلاع بمواجهة الكارثة بعد حدوثها والسعى لتخفيف وتقليص الآثار الناجمة عنها . وذلك من خلال تنفيذ الخطط التى سبق إعدادها فى مرحلة الاستعداد والتجهيز ، وذهاب كل فريق إلى موقعه المناط به وإعلان تنفيذ هذه الخطط حسب ما موضوع لها والاتصال بغرف العمليات لأخذ التعليمات أولاً بأول وفى الوقت المجدد لكل خطوة .

هذه المرحلة تشمل الانقاذ ، إجلاء المواطنين من مناطق الخطر ، التعبئة الشعبية للمشاركة فى أعمال درء الكارثة ، العون الغذائى الطارئ (الاغاثة) ، العون الصحى والطبى ، توفير المأوى ، الإكساء ، . . . الخ.

ولتحقيق كل هذه النشاطات وإخراجها بالصورة المطلوبة هنالك بعض المهام والواجبات المنوطة بغرفة العمليات فى هذه المرحلة والتى تتمثل فى عدة مراحل :

## (أ) المرحلة الأولية : (Primary) وتشمل :

- (1) نقل المعلومات الدقيقة والمتكاملة عن الآثار المترتبة على حدوث الكارثة للقيادة ومنها إلى رؤساء الغرف توطئة لاتخاذ الإجراءات المناسبة حيالها .
- (2) جمع الإحصاءات والمعلومات المتعلقة بالعمليات المختلفة مثل الإغاثات ، الإخلاء ، الإيواء ، وغيرها من العمليات المستعجلة وتقدير الاحتياجات تبعاً لذلك .
- (3) تحديث المعلومات بشكل دورى ومنظم ووضعها فى متناول يد جهات الاختصاص ومنظمات المجتمع المدنى ووكالات العون والإغاثة التابعة للأمم المتحدة وغيرها .
- (4) استقبال التعليمات لضمان تنفيذها فى وقتها والتأكد من قيام كل فرد بالدور المحدد له .
- (5) القيام بالترتيبات اللازمة التى تسبق العمليات المختلفة فى مرحلة المواجهة مثل تلك التى تسبق عملية الإيواء أو توفير المأوى للمتضررين جراء الكارثة وتشمل : المرحلة الأولى:
  - الوصول السريع إلى موقع الكارثة .
  - حصر المتضررين الذين صاروا بلا مأوى .
  - تحديد موقع الإخلاء ووضع حدود عليه .
  - إحضار وسائل النقل المطلوبة .
  - بث جو من الهدوء والطمأنينة والثقة لدى المواطن عن طريق توزيع نشرات توجيهية أو عن طريق مكبرات الصوت كذلك الاستفادة من القيادات المحلية والدينية فى إشاعة الجو الإيماني والرضاء بالقضاء والقدر .

## (ب) المرحلة الثانوية : (Secondary Phase) وتشمل :

### (1) وضع خطة الطوارئ بمجالاتها المختلفة موضع التنفيذ ، تحديد المهام

#### وتحديد الأهداف:

وخطة الطوارئ تعنى "مجموعة من التدابير والأجراءات استعداداً لمواجهة المخاطر المحتملة ووضع الخطط اللازمة لمواجهة ما قد ينجم عنها من آثار على المواطنين والعمل على تهيئة كافة الإمكانيات وتنسيق خدمات الجهات المعنية وتوفير كافة المستلزمات الضرورية لتنفيذ هذه الخطط متى ما دعت الحاجة إليها". وهذه الخطط جميعها تعتمد فى تنفيذها على عدد من اللجان المتخصصة والتي لها دور فى المراحل الأولى وقد تمتد مهامها الى المراحل المتقدمة مثل الإيواء ، الأمن ، التعليم وهى بذلك تشارك فى عمل مراحل التخطيط والتنفيذ .

#### ومن هذه اللجان :

أ- اللجنة الطبية : وتتكون من أطباء لهم تخصصات متعددة مثل طب المجتمع ، الجراحة ، العظام ، الإصابات ، استشارات الطوارئ ، الأوبئة والأمراض المعدية ، التخدير ، علم النفس ، المختبرات ، التثقيف الصحى ، . . . . الخ

وتقوم عادة بوضع ومراجعة الخطة الطبية للكوارث فى مرحلة الاستعداد كما تقوم بالإشراف على خطة الإخلاء الطبى عند وقوع الكارثة وذلك باخلاء وإنقاذ السكان بمنطقة الكارثة ونقل وعلاج المصابين وجثث الضحايا والكشف عن هوياتهم وتهيئة البيئة فى منطقة الكارثة صحياً .

## ب- لجنة خدمات البيئة والبلدية :

وتشمل الإخصاصيين فى مجالات : الصحة المهنية ، صحة البيئة ، صحة الغذاء ، التعامل مع التلوثات البيئية والكيميائية والبيولوجية ، الهندسة المدنية .

ويقوم أفرادها بأعداد بيئة المخيمات وجعلها صالحة للاستعمال الإنسانى والتأكد من توفر المقومات الأساسية ، كذلك فعالية أجهزة الصرف الصحى ، سلامة الجو من الملوثات والأنشطة المهددة لصحة المواطنين .

لذا وفى هذه المرحلة يجب إعداد قاعدة بيانات للجان المختلفة وأعمالها ومقرراتها وتوفير المعلومات عن كل عضو وأسلوب الاتصال به ، على أن يتم تدريب أعضاء اللجان على عدة مراحل:

- المرحلة الأولى: التدريب على الجزء الخاص بكل لجنة فى المواقع المختلفة مثل المخيمات .

- المرحلة الثانية : التدريب على كل أجزاء الخطة فى كل المواقع الجغرافية المختلفة ولكن ضمن تخصص كل لجنة فقط.

- المرحلة الثالثة : التدريب على تجربة تشمل كل اللجان لاختبار التنسيق والاتصال ومعرفة المشكلات التى تواجه الخطة.

وعادة يتم التدريب فى المناطق القريبة من منطقة الكارثة مثل المدارس ، الشركات ، الوزارات والمستشفيات ، بالإضافة لأعضاء اللجان يشمل التدريب كل الموظفين والعاملين بهذه المؤسسات لمساعدة اللجان فى عمليات :

الإخلاء والنقل الآمن ، الإنعاش القلبنى والرئوى ، الإسعافات الأولية كذلك

تقوم هذه اللجان بتوعية المواطنين فى بيئة الكارثة وتنقيفهم وتوعيتهم عن طريق :

- تجهيز منشورات صغيرة وسهلة التوزيع تحتوى على التوجيه اللازم لكل خطر وتكتب بلغة سهلة ومفهومة .
- عمل برامج إعلامية عن الكوارث وكيفية التعامل معها ودرء آثارها على أن تخرج بشكل يراعى القيم الروحية والإيمانية لبث الثقة والطمأنينة فى نفوس المواطنين .

#### (1) تشكيل فريق العمل لإدارة الكارثة (غرفة عمليات<sup>(1)</sup>) :

- يعد تشكيل فريق العمل فى غاية الأهمية عند تنفيذ الخطط، لذا يجب عند اختيار أفراد العمل الأخذ فى الاعتبار :
- أ- اختيار من لهم دراية بإدارة الكوارث ، والاضطلاع بالمسؤوليات المختلفة للمنظمة التى يمثلونها .
  - ب- أن يكونوا من ذوى المراكز ومتخذى القرار مما يمكنهم من أن يقوموا بتطبيق الخطط على مؤسساتهم ، ولهم مطلق التفويض وكامل السلطات
  - ج- أن يضم ممثلاً عن كل منظمة أو مؤسسة لها علاقة بإدارة الكوارث كل فى مجال تخصصه .

#### (2) تحديد المسؤوليات والإمكانيات وتحليل الموارد :

- عند حدوث الكارثة يتم فوراً تقديم شرحاً وافياً لكل مؤسسة أو منظمة مشاركة فى عمليات إدارة هذه الكارثة تشمل نوع وطبيعة الكارثة حجم الأضرار الناتجة عنها وخطة الطوارئ الموضوعة لدرئها .
- وبالتالى تحديد مسؤولية كل فرد فى المؤسسة وكيفية التعامل معه شريطة أن يكون هنالك تطابق بين المهمات الموكلة لكل فرد فى

(1) سامي محمد هشام حريز ، زيمنيير عيسوى - 2007 مرجع سابق

المؤسسة مع تلك التي يقوم بها أثناء عمله اليومي (تخصصه) بقدر الإمكان .

وعند التحدث عن المسؤوليات ينبغي أن يتم تحديد وتحليل إمكانيات المؤسسة المعنية وذلك كالآتي :

أ- حصر الموارد المختلفة :

وتشمل الكادر البشري ، التدريب ، الأجهزة المساعدة الخارجية من خارج المنظمة أو من خارج الدولة.

ب- تحديد قدرات المؤسسة :

التأكد من قدرة المؤسسة على العمل في ظل الكوارث والتعامل معها بشكل تلقائي ومدروس وبإستقلالية وحيادية كاملة .

ج- تسخير الموارد : وجود نظام لتفعيل هذه الموارد والاستمرارية في توفيرها .

د- تحليل المخاطر والمشكلات المحتملة (Risk Analysis):

وذلك بهدف التعرف على استراتيجية الوقاية من المخاطر واستراتيجية التعامل مع الكوارث وكيفية الخروج منها بأسرع وقت ممكن وبأفضل طريقة ممكنة ، لذلك يجب:

1/ تحديد المخاطر وأنواعها والعوامل المؤدية إليها.

2/ تحديد المشكلات المحتملة لكل حالة من حالات الطوارئ.

3/ تطوير استراتيجية الوقاية والتعامل مع مخاطر الكوارث.

**(3) الإنعاش أو إعادة التوازن (Recovery or Rebalance) :**

وتهدف هذه المرحلة إلى إعادة إعمار وبناء المنطقة التي إجتاحتها الكارثة وذلك وفقاً لخطط قصيرة وطويلة الأمد .



### أ.الخطة قصيرة الأمد : (Short Period Plan) :

وتهدف إلى إعادة الإعمار إلى الأدنى من الحدود الممكنة على أن يكون ذلك بأسرع فرصة . وعادة تشمل مثل هذه الخطط الحاجيات الطارئة من الأشياء الضرورية مثل توفير المنازل المؤقتة مثل الخيام ، القساطي ، الرواكيب وغيرها من أنواع المأوى البسيطة التي لا تحتاج كثيراً في سبيل تجهيزها بموقع الكارثة .

أيضاً تقديم المؤن العاجلة من غذاء ، ودواء ، كساء ، غطاء (بطاطين) ، مياه صحية ونظيفة .

كذلك كل ما من شأنه المساهمة في إعادة الحياة إلى المنطقة بشكل عاجل ومتدرج .

### ب.الخطة طويلة الأمد (Long Period Plan) :

وتهدف في مجملها إلى إعادة البناء بتوفير الدعم للمتضررين وسكان المنطقة بصفة عامة والمناطق المشابهة أو المجاورة لها سواء كانوا قد تضرروا من جراء حدوث الكارثة أو لم يتأثروا لكنهم يعانون جزئياً أو بصورة غير مباشرة أو معرضين لها مستقبلاً لهشاشة مناطقهم ورقة حالهم وقلة إمكانياتهم .

#### وعادة ينحصر عملها في الآتي :

- 1- إعادة البنيات التحتية الملحة مثل الطرق والكبارى.
- 2- توفير الخدمات الضرورية مثل التعليم ، الصحة ، الصرف الصحي ، الوقود ، . . . الخ.
- 3- النهوض بالجانب الانتاجي وتعويض المتضررين عن الخسائر الناجمة عن حدوث الكارثة مثل القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ، القطاع الحرفي وكذلك الاعتناء بالخدمات البيئية .

وتتميز مرحلة إعادة التوازن والإنعاش عن المراحل السابقة بأنها تخضع لتدبير وتخطيط متأن بحكم أنها لا تتم في ظروف أو متغيرات متسارعة كحال المراحل السابقة لها إلا أنها في ذات الوقت تماثل المراحل الأخرى في أنها تستوجب جهود مؤسسات عديدة على مختلف المستويات التنظيمية الرأسية والأفقية مما يستوجب درجات عالية من التنسيق بين كل المؤسسات المشاركة وفقاً للموجهات التالية<sup>(1)</sup>:

أ- تحديد دور كل مؤسسة أو منظمة في هذه المرحلة .

ب- الاتفاق على أولويات المرحلة.

ج- تحديد سلطات مركز التحكم والمتابعة في عمليات التخطيط وتقييم

الانجازات بصورة مرحلية .

ومرحلة إعادة التوازن هي مرحلة إنحسار الكارثة وزوالها لكنها في نفس الوقت تحتاج كمثيلاتها من المراحل الى درجة عالية من التنسيق بين القيادة الادارية من جهة وبين غرف الطوارئ وفرق العمليات في ميادين الأحداث .

تتيح هذه المرحلة للأجهزة المختصة فرصة للتحليل والوقت الكافي للتخطيط السليم واستخلاص نتائج الأحداث ودراستها وتحليلها بعناية بهدف زيادة كفاءة وفاعلية الأجهزة في استخدام وتطبيق الوسائل والتدابير السليمة في الاحداث المماثلة في المستقبل بهدف تجنب أو إضعاف قوة الكوارث التدميرية .

وعادة ما تتولى الحكومات المركزية مسؤولية إعادة التوازن فنياً ومادياً في إطار سياستها العامة وتوظيف الإمكانيات والقدرات المحلية من أجهزة ووحدات على مستوى الولايات ، المحليات وتفجير طاقات العناصر النشطة في المجتمع بتشجيعهم على المشاركة الإيجابية والفاعلة خصوصاً في هذه المرحلة .

وتشمل الجهود في هذه المرحلة إعادة تسيير الخدمات من علاج وتعليم ورعاية الأطفال والأمهات والأيتام والمسنين والجرخي والمعوقين وفتح الطرق والجسور

(1) حسن أبشر الطيب (1992) "إدارة الكوارث" شركة ميد لايت المحدودة - الطبعة الأولى

والكبارى والمواصلات والاتصالات وردم الحفر والمستنقعات وإزالة الأنقاض ولم شمل الأسر المتفرقة وتشجيع السكان ومساعدتهم على إعادة صيانة وبناء منازلهم من جديد فى أماكن آمنه تجنبهم أضرار الكوارث مستقبلاً .

أيضاً هنالك دور مهم يجب أن تلعبه منظمات المجتمع المدنى وكل أنواع التشكيلات والأنشطة السكانية فى هذه المرحلة بإعتبارها هماً مشتركاً لكل قطاعات المجتمع الداخلى والخارجى على أن تتولى الحكومة المركزية مسألة التنسيق والاشراف العام على تنفيذ الخطط الموضوعه وحشد الموارد لها وتوفير المعينات اللازمة من أموال ومعدات وآليات ومخاطبة المجتمع الدولى فى هذا الشأن إذا دعى الأمر .

كما ينبغى على المنظمات والجهات العاملة فى هذا المجال أن تقوم بإعداد خرائط الاخطار والمخاطر المحتملة والاثار المترتبة عليها وأسباب الضعف وإحصائيات بالمجتمعات المتأثرة .

وبما أن تواتر الكوارث الطبيعية والاصطناعية آخذ فى التزايد يوماً بعد يوم ربما كان الأمر أكثر خطورة لأن تأثيراتها التى تلحق بالسكان تتزايد بصورة مخيفة ، فإذا أضيف ذلك إلى دورات التآكل ونقص الموارد فإن هذا يحتم ضرورة تطوير نهج مبتكرة وإعادة النظر فى النهج والسياسات التقليدية إزاء مساعدات الاغاثة وإعادة الإعمار والبناء وذلك بالتركيز على الخطط والاستراتيجيات التى تؤدى إلى التقليل من حدة الكوارث والخروج منها بسلام وحماية السكان المتضررين منها مستقبلاً ، وبناء القدرات لدى منظمات المجتمع المدنى والمجتمعات القاعدية لتمكينها من أداء خدمات الاستجابة السريعة التى تتدرج فى إطار استراتيجية إنمائية أطول أجلاً بما يحقق نهجاً جديداً يمكن من تحقيق الإعمار والبناء المؤدى إلى التنمية المستدامة ويمكن لهذه الاستراتيجيات فى مرحلة إعادة البناء والإعمار أن تتضمن إعادة التفكير فى الممارسات الماضيه وتصحيحها مثل

إدماج طائفة من التدابير كاستخدام الأراضي ، التخطيط البيئي ، تحسين قوانين البناء والنظم التى تحكم التشييد كما أن فترة الإنعاش أو إعادة الاعمار تعطى الفرصة للمجتمع بأسره لكى يفرز قدراته التنظيمية المحلية وآلياته الاقتصادية كمحاربة الفقر ونقص الموارد الذى يضعف من استراتيجيات التأقلم ويؤخر عملية الإنعاش ويتساوى فى ذلك العمل فى المناطق الحضرية والريفية لأن التعرض الدورى للكوارث فى الريف يؤدى إلى انتقال السكان الى المدن مما يمثل ضغطاً أكثر على القدرات والمرافق الخدمية القائمة مما يستدعى زيادتها أو ترشيدها لمقابلة هذا الضغط الإضافى .

من هذا يتضح بما لا يدع مجالاً للشك بأن إعادة البناء أو التوازن فى عالم متشابك وملء بالكوارث بأنواعها المختلفة ينبغي أن تكون همّ عامّ وملح .  
ومن هذا المنطلق كان موضوع إعادة البناء والتنمية المستدامة العنصر الرئيسى فى جميع جداول الاعمال العالمية :

1- فى قمة الأرض التى عقدت فى ريودى جانيرو عام 1992م صادقت الجماعة الدولية على جدول أعمال القرن الواحد والعشرين كخطة رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة .

2- أيضاً تمت مناقشة المواضيع نفسها فى الدورة الثانية للمنتدى العالمى الحضرى رقم (33) المنعقد فى مدينة برشلونة بدولة اسبانيا فى سبتمبر 2004م وذلك فى وثيقة المعلومات الأساسية المعنونة : "الإغاثة المستدامة فى أوضاع ما بعد الأزمات: تحويل الكوارث إلى فرص للتنمية المستدامة فى المستوطنات البشرية" .

3- كما أنها كانت ضمن أعمال برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة) الدورة العشرون المنعقدة بمدينة نيروبي بدولة

كينيا فى الفترة من 4 — 8 أبريل 2005م ضمن البند (5) (ب)  
من جدول الاعمال المؤقت.

وقد دعى موئل الأمم المتحدة فى أبريل 2004م لى يكون عضواً  
فى اللجنة التنفيذية للشئون الانسانية بالأمم المتحدة وهى إحدى اللجان  
الأربع التى أنشأها الأمين العام وتتعد بصورة شهرية على يد مساعد  
الأمين العام للشئون الانسانية ، ومكون المستوطنات البشرية جزء لا  
يتجزأ من المساعدات الانسانية للأمم المتحدة ومنظماتها ووكالاتها  
المختلفة .

عليه فإن وضع المبادئ التوجيهية بشأن تحقيق التنمية المستدامة  
 وإعادة الإعمار لهى خطوة مهمة فى سبيل الوصول الى إدارة فعالة  
 للكوارث .

#### (4) مرحلة المراقبة والتقييم :

وهذه المرحلة تبدأ ولا تنتهى فهى أشبه بعملية دائرية بغرض التطوير  
 والتعديل لكل العمليات التى تمت فى المراحل السابقة لإدارة الكارثة وبالتالي إعادة  
 التخطيط بناءً على الملاحظات والنتائج المستقاة من هذه العملية .

وعادة هذا العمل تقوم به لجنة محايدة يتم تكوينها من عدة جهات تكون ذات  
 صلة بموضوع إدارة الكارثة ، ويتم اختيار أعضائها من أناس لديهم القدرة على  
 الجمع بين التخصص الفنى والخبرات الميدانية والقدرة على القيادة والتوجيه  
 بأسلوب علمى مفهوم كما تساهم فى هذه المرحلة اللجان الخيرية والشعبية  
 والمتطوعون بالإضافة إلى الجهات الحكومية الرسمية والمنظمات التطوعية.

وينحصر دورها فى التقييم والمراجعة ومن ثم إعداد خطة دورية تقوم من  
 خلالها أعمال كل مرحلة على ضوء التقارير والملاحظات وبالتالي تعديل أو تغيير  
 الخطط التى تم تنفيذها فى السابق والاعتماد عليها مستقبلاً .

ويتم مناقشة هذه التقارير والملاحظات من خلال عقد ورش عمل ولقاءات دورية مع المختصين من خارج اللجنة ، المنفذين سواء كانوا من الجانب الرسمي (الحكومة) أو المنظمات التطوعية ، بعض ممثلى الشرائح المستهدفة أو المتأثرين من جراء حدوث الكارثة... الخ ومثال للأعمال التى تتم فى هذه المرحلة عمليات تقويم ومراجعة العراضات المقامة على نهر القاش بولاية كسلا السودانية والتى أقيمت بغرض التخفيف أو الحد من الآثار المدمرة لفيضان النهر في فصل الخريف ومن ثم تطويرها وتعديل الخطط المعدة بشأنها .

وهناك من يرى بأن إدارة الأزمة أو الكارثة تمر بست مراحل<sup>(1)</sup>:

#### أ. مرحلة الاختراق:

حيث إن الأزمة كيان مغلق يحيطه الغموض ومن ثم يجب اختراق هذه الجدران والنفوذ لمعرفة مضمون الأزمة ومكوناتها وعناصرها ودوافعها والقوى التى تحركها.

#### ب. مرحلة التمرکز:

وتعنى بناء رأس جسر متمركز داخل كيان الأزمة حتى يمكن العبور عليه الى لب الأزمة.

#### ج. مرحلة التوسيع:

وفيها يتم كسب المؤيدين والمناصرين والمقاومين للأزمة وذلك من خلال تتبع قوى الأزمة الصانعة لها والمؤيدة لها.

#### د. مرحلة الانتشار:

وهي مرحلة الانتقال إلى الامساك بزمام المبادرة والاتجاه بالاحداث عن طريق الاستخدام الامثل للأعلام والتعامل مع جميع القوى المتعاملة مع الأزمة.

(1) السيد عليوة - إدارة الازمات والكوارث ، حلول عملية ، واساليب وقائية 1997.

## هـ. مرحلة التحكم والسيطرة :

وفيها يتم التحكم والسيطرة علي عوامل الكم والكيف والزمن في الأزمة.

## و. مرحلة التوجيه:

وفيها يتم السيطرة علي قوى الأزمة الصانعة والمؤيدة لها.

## التنسيق في مجال إدارة الكوارث:

يُعد التنسيق من أهم مقومات نجاح عملية مواجهة الكوارث ويتم التنسيق في جميع مراحل إدارة الكارثة ، فالتنسيق لا غنى عنه حتى نكون بصدد ادارة فعالة للكوارث وعدم وجود تنسيق في بعض الأحيان قد يتسبب في حدوث الكوارث أو تفاقمها . فالكوارث بطبيعتها تحتاج إلى تضافر جهود العديد من الجهات العاملة في المواجهة حيث تعمل هذه الجهات جميعاً في ميدان واحد، الأمر الذي يعرض أعمالها للازدواج أو التضارب بالإضافة إلى أن التنسيق الجيد يؤدي إلى منع وقوع بعض الكوارث أحياناً والتخفيف من حدتها.

## هنالك عدة أهداف للتنسيق:

1. تسهيل ووضوح عملية الاتصالات بين الجهات المشاركة في مواجهة الكوارث.
2. التوفيق بين جهود و أنشطة الجهات المشاركة في مواجهة الكوارث.
3. توفير الاحتياجات والموارد اللازمة لأعمال المواجهة.

## مستويات التنسيق<sup>(1)</sup>:

1. أفقي: مثل التنسيق بين الوزارات ، والوكالات المتخصصة .
2. رأسي: مثل التنسيق بين السلطات المركزية والمحلية او الولائية.

(1) جمال حواش ، عزة عبدالله (2006) : "التخطيط لإدارة الكوارث وأعمال الإغاثة".

IDRIS M.NUR ABU BAKR: "Management of Natural Disasters" – UNESCO CHAIR of

(2)Desertification Un. Of Khartoum-2007..

## جمهور إدارة الكوارث:

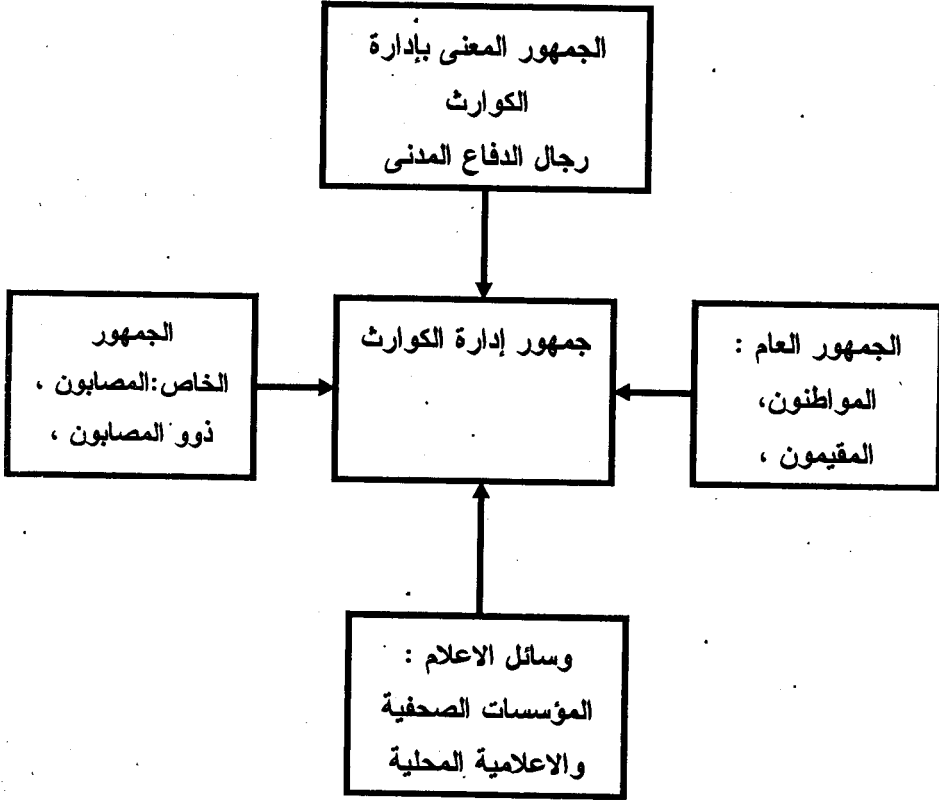
يمكن تقسيم جمهور إدارة الكوارث الى:

1. الجمهور أو الجهات المعنية بإدارة الكوارث : ويقصد بها تلك الجهات المخولة في التعامل مع الكارثة قبل وأثناء وبعد حدوثها مثل الدفاع المدني ، منظمات المجتمع المدني ، ...الخ.
2. الجمهور الخاص : ويقصد به الجمهور المتضرر من جراء حدوث الكارثة خصوصاً المتضررون المباشرون كالمصابين وذويهم أو المصابين من أجهزة إدارة الكوارث كرجال الدفاع المدني (الأطباء) ، الأطباء ، المهندسين ، الفنيين وغيرهم .
3. وسائل الاعلام(المراسلين الميدانيين والمصورين).
4. الجمهور العام: ويقصد به الجمهور بمختلف فئاته والذي يشترك بطريقة غير مباشرة مع الجهات المعنية بإدارة الكوارث مثل الجمهور الذي شاهد وقوع الكارثة ، المتطوعون ، رجال الأجهزة الأمنية المحلية.



شكل رقم (4):

يوضح تقسيمات جمهور إدارة الكوارث:



## الفصل الثالث

# نظم الإنذار المبكر والتّحسب لوقوع الكوارث

## مقدمة:

ظلت الكوارث بشقيها الطبيعي وذلك الذى ينجم عن تدخلات الانسان في ازدياد مضطرد في شتى انحاء العالم لا استثناء في ذلك حتى الدول المتقدمة أو الغنية ذات الامكانيات المهيولة في مواجهة مثل هذه الكوارث ويكاد لا يصبح يوم أو تمضي ساعة إلا وحل نوع من انواع الكوارث المختلفة ببقعة من بقاع العالم فصارت الزلازل والاعاصير والفيضانات والتسوناميات تضرب انحاء متعددة من العالم بل بعض الاحيان تكون هنالك عدة كوارث في منطقة واحدة بالاضافة للكوارث التي للانسان يد في حدوثها مثل التصحر ، التلوث ، التغيرات المناخية، الحروب المجاعات وغيرها من الكوارث والازمات.

وذلك مما يهدد حياة الملايين من سكان العالم هنا إلى جانب تأثيراتها الفعالة علي استدامة التنمية والسلام في العالم خاصة في دول العالم الثالث.

ومن أهم سمات الكوارث بانواعها المختلفة أنها تتميز بعدم الوضوح وبقدر عال من الغموض وعدم التأكد (Uncertainty) خاصة في المراحل التي تسبق حدوثها مما يؤثر كثيراً في مراحل الاستعداد والمجابهة لذلك فهي دائماً تباغت المجتمعات وتحدث أضراراً فادحة في الارواح والممتلكات والبيئة المحيطة بهما خاصة في حالات الكوارث الطبيعية.

ومن هنا برزت أهمية تطوير الدراسات والبحوث وابتداع نظام يمكن من التنبؤ أو بالأصح وضع التوقعات والإحتمالات بحدوث مثل هذه الكوارث قبل وقوعها وقد بدأت الفكرة أول الأمر في اطار التنبؤ بالمجاعات وقام بذلك البريطانيون بطريقة غير مباشرة في عام 1908م وضمنت هذه الافكار في قانون المجاعة (Famine Code) في دولة الهند درة تاج المستعمرات البريطانية في ذلك الوقت وتم لاحقاً وفي عام 1920م نقل التجربة الى السودان.

من هنا كانت نقطة الانطلاق وتعاضم الدور الذي يضطلع به نظام الإنذار المبكر في منظومة إدارة الكوارث والذي يتمثل بأعطاء رؤية متكاملة عن الكارثة واحتمالات حدوثها مثل التعريف بالكارثة المتوقع حدوثها تقييم المخاطر التي تتجم عنها ، تعريف وتحديد منطقة حدوثها والسكان الذين سوف تطالهم الآثار المباشرة وغير المباشرة للكارثة وكذلك الاحتياطات التي ينبغي عملها للتقليل أو الحد من أثارها وسبل مواجهتها ودرء أثارها . وذلك حتى ينتهي إيصال هذه الرسالة إلى المجتمعات المستهدفة الذين يمثلون حجر الزاوية في عمليات الاستعداد ووضع التحوطات اللازمة وكذلك متخذي القرار علي كافة المستويات سواء كان ذلك علي مستوى الوحدة الادارية ، المحلية ، الولاية أو المركز لاحاطتهم بحجم وأبعاد الكارثة وتهيئتهم للتعامل معها بشكل فعال وانجاز عمليات الاستجابة في الوقت المناسب . ومن أجل الوصول إلى نظم للإنذار المبكر تكون ذات فعالية يعتمد عليها في هذا الامر الخطير كان لابد من تضافر الجهود الدولية القومية والمحلية بهدف وضع الاستراتيجيات والبرامج التي من شأنها أن تحد أو تخفف علي الأقل من أثار هذه الكوارث إن لم يكن في الامكان استئصالها بالكامل.

وقد فطنت الدول والهيئات الدولية لأهمية هذا الامر وبدأت في تجميع الجهود وتنسيقها واقامة المؤتمرات وورش العمل لمجابهة هذه التحديات.

ويُعتبر الإنذار المبكر أحد المكونات الاستراتيجية في هذه الخطط والجهود المشتركة وذلك بعد تطويره ودعمه بالتشريعات المناسبة وربطه بمراكز اتخاذ القرار خاصة جزء كبير من السودان يقع ضمن نطاق الساحل الإفريقي الذي يتميز بتذبذب واضح في كمية الأمطار السنوية ونمط توزيعها مع ما يصاحب ذلك من زيادة في أعداد السكان ، رعي جائر ، إحتطاب وإزالة غابات مما يؤدي إلى تعرية هوائية ومائية تؤدي جميعها إلى استفحال مخاطر الجفاف.

وقد شهد السودان في تاريخه الحديث عدداً من نوبات الجفاف من أهمها نوبة الجفاف الحاد الذي تعرضت له البلاد بين عام 1973 و1984 حيث تأثرت به الثروة الحيوانية وكذلك السكان كما فشلت الزراعة تماماً خاصة في ولايتي دارفور وكردفان وانتشرت المجاعة في الولايات الشرقية والغربية مما تسبب في هجرات بشرية واسعة من المناطق المتضررة إلى مناطق غير متضررة بما في ذلك المدن بحثاً عن عماله يومية في أعمال أغلبها هامشية مما أحدث خللاً في النظم الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين والرعاة وسط قبائل غرب وشرق السودان.

أما في قارة أفريقيا تلك القارة التي تعاني من كم هائل من الكوارث والأزمات التي أثقلت كاهلها وصارت إحدى المحددات والمعوقات التي تعترض وتؤخر نهضتها فقد كانت هنالك بعض الجهود في مجال الإنذار المبكر للمساهمة في إقالة عثرتها والعمل على حل هذه المعضلة التي ألقت بظلالها على إنسان هذه القارة فكثرت النزاعات الحدودية سواء كانت عرقية أو عقائدية وغيرها وكان نتائجها اللجوء والنزوح الجماعي وكذلك تفشي الأمراض والابوئة.

وبناءً على ذلك بدأ في عام 1970م الاهتمام الواضح بأنظمة التنبؤ بالمجاعات في أفريقيا كرد فعل طبيعي لدرء الآثار الناتجة عن موجات الجفاف والمجاعات التي ضربت بعض أقطار القارة خلال حقبة السبعينات وقد تزايد هذا الاهتمام خلال حقبة الثمانينات إبان كوارث الجفاف والمجاعات التي اجتاحت دول الساحل الأفريقي ، دول الساحل والصحراء (مخير 1995م).

وتتضمن نظم الإنذار المبكر التقليدية في أفريقيا عملية التنبؤ بالظواهر والمخاطر المتوقع حدوثها في المستقبل والعمل على تطويرها ووضع الاستراتيجيات والخطط التي تنهض بها سعياً وراء تقليل أو تخفيف (Mitigation) آثار هذه الكوارث حين حدوثها ووضع الاحتياطات قبل حدوثها.

وتستخدم نظم الانذار المبكر المستحدثة ونظم الاستشعار عن بعد من أجل الحصول على المعلومات المتعلقة بالبيئة ، الطقس أو المناخ ، الزراعة ، .....الخ.

ولقد أمكن التقدم العلمي الهائل من اختراع أجهزة الرصد والقياس لرصد الظواهر الكونية بدقة مثل حركة السحب وكثافتها وسرعتها وأثارها المتوقعة ، توقعات الضغط الجوى ، درجات الحرارة ، سرعة الرياح واتجاهاتها ، معدل هطول الامطار ، ارتفاع منسوب المياه في الأنهار وبالتالي تحديد ضعف او قوة السيول والفيضانات المتوقعة وكذلك اجهزة رصد الزلازل والبراكين.

وذلك باستخدام الاقمار الصناعية ، الاستشعار عن بعد ، المراصد العملاقة وتطوير أنظمة الرادارات الأرضية وبقية أجهزة الرصد المتقدمة.

كل ذلك مكن العلماء من وضع نظام محكم للانذار المبكر كان له الدور الفعال خاصة في الكوارث التى تهدد وجود الانسان على الارض مثل التغيرات المناخية وأثارها الوخيمة على البيئة والانسان وأيضاً الانهيارات الارضية.

وقد ساعد في تطوير نظم الانذار المبكر الدراسة المتعمقة لانماط سلوك الحيوانات ووسائلها الغريزية لمجابهة الكوارث مثل هروب الطيور والزواحف والحيوانات خاصة الكلاب والقطط والفئران من مناطق الكوارث مثل الوديان والانهار قبل وقوعها بوقت كافٍ قد يصل إلى أيام أو ساعات وهي مخلوقات تتميز بحواس شم وسمع اكثر قوة من الانسان جعلها تميز بوادر أو مقدمات الكوارث مثل انبعاث روائح كريهة من مناطق البراكين قبل انفجارها وبما أن الإنسان البدائى لم يكن يعرف من الوسائل الحديثة التى تمنعه من تفادى حدوث مثل هذه الكوارث وحماية نفسه وممتلكاته من الطبيعة الباطشة هداه تفكيره إلى متابعة سلوك هذه الحيوانات للتحوط لأحداث الكوارث والنكبات التى قد تحل به والكل يعرف قصة زرقاء اليمامة التى استفادت من حدة بصرها ورؤيتها للأعداء وهم يتخفون وراء غصون الأشجار من على مسافات بعيدة وهذا وان لم يصدقها قومها بمثابة إنذار مبكر

لواخذه قومها بماخذ الجد لاستعدوا لكارثة الحرب التى باغتنتم ، وفي هذا المعني قال شاعر العرب قديماً:

نصحت قومي بمنعرج اللوى فلم يستبينوا النصح إلا ضحي الغد

وما أنا إلا من غزية إن غوت غويت وإن ترشد غزية أرشد

كل تلك المؤشرات والملاحظات التى استقاها الإنسان من الطبيعة حفزت العلماء والمفكرين الى دراسة الأمر وابتداع أجهزة ووسائل تمكنهم من رصد الكوارث والازمات خاصة الطبيعية منها قبل وقوعها بوقت كافٍ وعمل الاحتياطات اللازمة لتجنبها أو تخفيف حدة أثارها علي الإنسان وممتلكاته فبدأ في ابتكار بعض الوسائل التقليدية ومن ثم تجربتها واختبارها ميدانياً وابرار عيوبها وسلبياتها مما جعل مسألة تطوير مثل هذه الأجهزة في تقدم مستمر .

وكنناج طبيعي للتقدم العلمي والتقني الهائل الذى انتظم العالم بأسره خلال القرن العشرين وبدايات هذا القرن في شتى نواحي العلوم الانسانية فقد شهد مجال الإنذار المبكر تقدم كبير تمثل في اختراع وتطوير عدد من أجهزة الرصد والقياس التى مكنت الإنسان من الالمام بخفايا وكنه الظواهر الكونية بدقة وبالتالى التعامل معها وفقاً للمعلومات المتحصل عليها ووضع المحاذير لتجنب أثارها السالبة .

وأجهزة الإنذار المبكر لاتتخصص فقط في الآلات والأجهزة التى تعمل في رصد الظواهر الكونية وإنما تمتد لتشمل كافة الظواهر الطبيعية والاجتماعية والثقافية والسياسية التى تؤثر علي الإنسان والبيئة المحيطة به.

### تعريف الإنذار المبكر (Early Warning Definitions):

هنالك عدة تعريفات يمكن إيجازها في مايلي:

1. "هي عملية رصد ومتابعة أحوال وظروف مجتمعات أو مناطق جغرافية

سبق التعرف عليها بأنها أماكن هشاشة وعرضه للأخطار"

2. "هو العلم الذي يهدف إلى تمكين الأفراد والجماعات التي تهددها المخاطر من اتخاذ الاجراءات والاحترازات المناسبة والموقوته (في الوقت المحدد والمناسب لها) التي تساعد في تقليل مخاطر الكوارث التي يواجهونها " (مخير 1991م).

3. "هو عملية رصد ومتابعة أحوال وظروف مجتمعات أو مناطق جغرافية سبق التعرف عليها بأنها هشه أو عرضة للأخطار بطيئة الحدوث".

4. "هو نظام يقوم علي جمع بيانات ومؤشرات لمراقبة الأخطار والمهددات والقابلية للكوارث بغرض توفير إشارات تحذيرية في وقت مناسب قبل حدوث الكوارث بهدف الوصول إلى آليات وقائية فاعلة لدرء أثارها". (أسفير 2000م)

هذه أمثلة للتعريفات المتداولة والتي تتفق جميعها في رصد ومتابعة أحوال وظروف المجتمعات أو المناطق الجغرافية المعروفة بأنها مناطق هشاشة بتعرضها للأخطار خاصة تلك بطيئة الحدوث سواء كان ذلك بفعل الطبيعة أو ممارسات الإنسان الخاطئة.

فعلي سبيل المثال نظم الإنذار المبكر الخاصة بمتابعة ورصد الجفاف تهتم بعكس مؤشرات محدودة مثل معدلات سقوط الأمطار وتوزيعها ، ومعدلات الفيضان ، كثافة الغطاء النباتي والغابي ، تغير الأحوال الاقتصادية والاجتماعية ، معدل بيع الحيوانات ، حمولة المراعي وممارسات الرعي الجائر ،... الخ

بحيث يهدف الإنذار المبكر في هذه الحالة إلى تنبيه أصحاب القرار وذوى الشأن لا اتخاذ الإجراءات الاحترازية والعلاجية وتداول الأمر قبل استفحاله بغية تقديم عون فاعل حسب الوجه المطلوب وفي الوقت المناسب وذلك في إطار استراتيجية محددة وخطة محكمة لإدارة الكارثة.



## عناصر أجهزة الإنذار المبكر : Elements of Early warning Systems<sup>(1)</sup>

1. معرفة المخاطر التي تحقق بكل منطقة داخل مناطق الهشاشة.
2. توفير خدمات المتابعة والتحذير بتلك المخاطر.
3. نشر المعلومات عبر وسائل الاتصال المختلفة.
4. حشد وتوفير قدرات المواجهة.

### أهم خصائص أجهزة الإنذار المبكر :

1. إرسال إشارات لمقدمات الكارثة قبل وقوعها بوقت كافٍ حتى يتمكن المسؤولون من اتخاذ قرارات الإجابة والمواجهة والاستعداد لدرئها واحتوائها قبل حدوثها أو الحد من اتساع دائرتها وإضعاف قوتها التدميرية.

2. إرسال الإشارات بأسلوب واضح وبسيط بحيث يمكن استيعابه ببسر.
3. ذات معلومات دقيقة حتى يمكن التعامل معها بجدية حتى وإن لم تقع الكارثة بالصورة الواردة من جهاز الإنذار.

هنالك عدة حالات تمثل فشل الإنذار المبكر في القيام بوظيفته:

1. عدم استيعاب الجهة المرسل إليها لطبيعة الإنذار بسبب سوء وسيلة الاتصال أو ضعف استيعاب الموظف المستقبل للإنذار.
2. التعامل مع الإشارات التحذيرية بنوع من عدم المبالاة أو الجدية أو عدم توصيل الرسالة إلى الجهة المعنية في الوقت المناسب.
3. إهمال أو إغفال الإرشادات لأسباب ربما تكون شخصية أو سياسية أو اجتماعية أو الفشل في تحليل الإنذار.
4. تدني فاعلية أجهزة الاتصال وعدم تطورها.

<sup>(1)</sup> S.R.Singh , "Disaster Management" , 2009

5. تداخل المسؤوليات وتعدد مصادر التوجيهات والأوامر مما ينتج عنه نوع من الفوضى.

6. ضعف قدرات قواعد المعلومات وعدم تحديثها وتدريب العاملين عليها. وتعتبر الاحاديث المتداولة بين الناس والروايات والتقارير المكتوبة والارقام والبيانات واستدعاء تجارب الكوارث الماضية بإيجابياتها وسلبياتها مصدراً لتوفير قاعدة معلومات تتعلق بالكوارث المتوقع حدوثها والاستعداد والتحوط لها. الوسائل المستخدمة في التحليل والتوقعات المستقبلية:

- وصفية : وعادة ماتستخدم فيها طرق تقليدية وغير علمية.
- موضوعية: تستخدم فيها طرق علمية (الاستشعار عن بعد ، GIS ،....الخ).

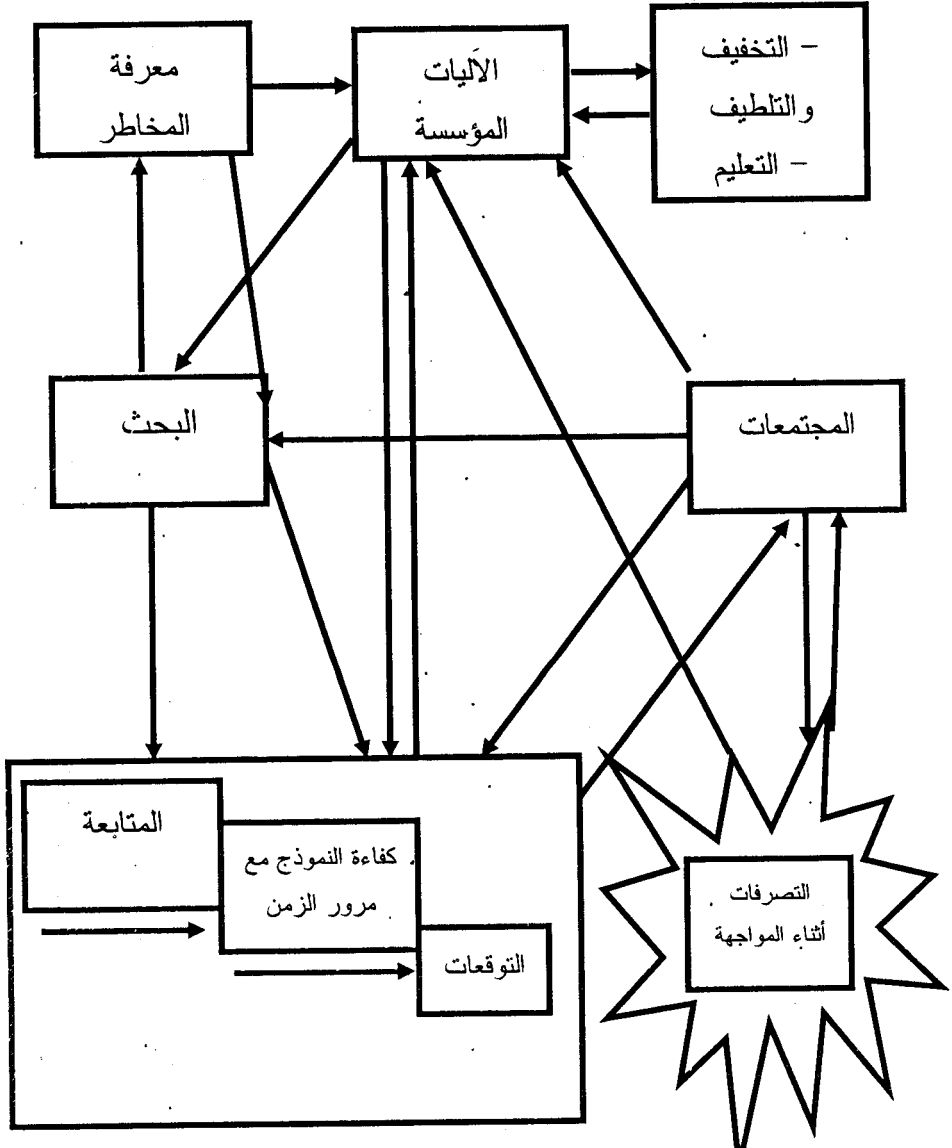
وعادة ماتتضمن نظم الإنذار المبكر أربع عمليات مفتاحية:

1. جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالكوارث و تأثيراتها المختلفة علي الانسان وممتلكاته والبيئة المحيطة به.
2. تحليل البيانات التي تم جمعها وذلك بغرض استخلاص النتائج والمؤشرات الخاصة بنظم الإنذار المبكر.
3. نشر المعلومة المستقاة وتمليكها لمتخذي القرار والمسؤولين علي كافة المستويات المحلية والمركزية وكذلك لعامة المواطنين في مناطق الهشاشة أو المتوقع حدوث الكوارث بها.
4. الاستجابة السريعة والفعالة أو العمل علي وضع الاحتياطات والاحترازاات اللازمة لتلافي الكارثة وكذلك متابعة الجهود المبذولة من قبل الجهات للاستعداد لمواجهة الكارثة ومجابهتها.

شكل رقم (5)

نموذج الأجهزة المتكاملة في جهاز الإنذار المبكر

Integrated Systems Model of Early Warning System



Source: S.R.Singh "Disaster Management", 2009.

هنالك بعض الأسس والقواعد التي ينبغي أن تركز عليها خطط وبرامج إدارة الكوارث والأزمات:

1. تطوير أجهزة الرصد والمراقبة لمواجهة كافة الاحتمالات تحت كل الظروف وتوقع أسوأ التوقعات والاحتياط لها باتخاذ التدابير الممكنة للتصدى لها.

2. تدريب وتأهيل العاملين بأجهزة الإنذار المبكر وكذلك المهتمين في بيئة الكارثة علي كيفية التعامل مع أجهزة الإنذار المبكر والتعامل مع أحداث الكارثة خصوصاً في مجالات التصدي والانتقاذ والإخلاء والإيواء والإغاثة وإعادة وتأهيل بيئة الكارثة.

3. بناء قنوات اتصال ذات كفاءة عالية لتسهيل تدفق المعلومات إلى كافة الجهات والمستويات بالسرعة المطلوبة وفي كل مراحل دورة الكارثة.

4. توفير جهاز إداري يتمتع بكفاءة عالية وقدرات متطورة.

5. سن قوانين ولوائح مرنة وتفويض القيادة الادارية ومنحها سلطات تقديرية واسعة تمكنها من التصدي للأحداث أولاً بأول وبكفاءة وإتقان .

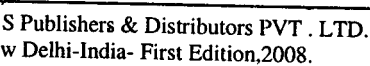
6. التخطيط والعمل علي قيام هياكل تنظيمية ومتخصصة وجهاز تنسيق عالي الكفاءة وتحديد المسئوليات والمسهم لكل جهة منعاً لتضارب المسئوليات وكذلك تطبيق معايير الانضباط وانساقه والمتابعة.

7. توفير أجهزة الرصد والقياس المختلفة والاستفادة من التقنيات الحديثة في هذا المجال المهم وذلك مثل أجهزة قياس التحولات الجيوفيزيائية في باطن الارض المؤدية للزلازل.

8. تشجيع الدراسات والبحوث التي تهتم بالكوارث والآثار السالبة المترتبة عليها مثل ظاهرة الاحتباس الحراري وأثرها علي الانسان والبيئة والعمل علي وضع الضوابط اللازمة للحد من الأسباب المؤدية لحدوثها أو تفادها.

مما سبق ذكره من أهداف عامة لأنظمة الإنذار المبكر يمكن إيجازها بأن الهدف الرئيسي لأنظمة الإنذار المبكر هو جمع مؤشرات في محاولة فهم الأوضاع قبل حدوث الكارثة ومن ثم تحليل هذه المعلومات وتحذير الجهات المسؤولة علي كافة المستويات وذلك بغرض التدخل الفوري وفي الوقت المناسب لاحتواء الكارثة ومنع تطورها ولذلك فإن المعلومات عادة ما تستخدم لاستهداف مناطق جغرافية أو شرائح سكانية معينة تكون أكثر تأثراً من غيرها بظروف الكارثة سواء كان هذا الاستهداف بغرض الإغاثة العاجلة أو لبرامج إعادة التعمير والتنمية وإخلاء السكان من مواقع الخطر.

**يوضح أنظمة الإنذار المبكر (EWS) كأجهزة معلومات<sup>(1)</sup>:**



## أنواع أنظمة الإنذار المبكر

### 1. الأنظمة القطرية والإقليمية والدولية:

تقوم هذه الأنظمة عادة بجمع معلومات تساعد على التنبؤ بظروف المخاطر والأزمات الحادة وهذا قد يحدث في ظروف متأخرة من تطور الأزمة والتي تقترب من مرحلة الهجرة القهرية.

كما تقوم هذه الأنظمة بجمع المعلومات التي تساعد في تقديم الإغاثة ويمكن استخدامها أيضاً لاستهداف المجموعات المتأثرة.

وعادة الاستجابة في هذه الأنظمة تكون قصيرة الأمد ومحدودة بمرحلة الإغاثة وتقوم هذه الأنظمة بجمع معلومات عن الإنتاج (مثل تقدير كميات الإنتاج ، المخزون من الغذاء ، الاستيراد لسد الفجوة المتوقعة).

ويتم جمع هذه المعلومات على مستوى القطر، وهذه الأنظمة غالباً ما تغطي قطراً واحداً أو عدة أقطار أو تنفذها إدارة أو مؤسسة في منطقة مركزية وتقوم هذه الإدارة بتنسيق وتحليل وترجمة المعلومات.

أما من حيث المدخل أو المنهج المتبع فإن أنظمة هذه المجموعة تستخدم المدخل الفوقي (Top Down Approach) .

من أمثلة هذه المجموعة نظام منظمة الزراعة والأغذية العالمية (FAO - Food and Agriculture Organization) (الإنذار المبكر ومعلومات الأغذية Early Warning and Food Information System) ونظام الإيقاد لدول شرق ووسط أفريقيا.

### 2. أنظمة الإنذار المبكر المحلية:

هذه المجموعة تقوم بجمع معلومات وعقد مؤتمرات تساعد على فهم ووضع التحفظات اللازمة لمجابهة الكوارث المحتملة في منطقة عملها إذ تقوم بجمع معلومات أشمل وبصورة أوسع من أنظمة المجموعة السابقة ، كما تقوم بمتابعة

حالة الأمن الغذائي في كل الأوقات وتوفير الإغاثة في ظروف الأزمات أو في الظروف العادية (جهاز المخزون الاستراتيجي) .

تحاول هذه الأنظمة معرفة أوضاع المجموعات الأكثر تأثراً وتضرراً وتحذير جهات الاختصاص قبل تفاقم الكارثة.

التدخل والاستجابة في مثل هذه الأنظمة قد يكون طويلاً الأمد لتحسين الأوضاع أو قصير الأمد في شكل إغاثة عاجلة.

هذه الأنظمة لا تهتم بجمع معلومات عن الإنتاج وتوفير الغذاء Availability فقط وإنما تهتم بجانب ذلك بتوزيع هذا الإنتاج Distribution وقدرة السكان في الحصول عليه Accessability.

أما ترجمة وتحليل المعلومات فتتم محلياً ويتم إرسال صورة من التقارير للتنسيق مع المركز. هذه الأنظمة تقوم بتغطية منطقة جغرافية معينة داخل القطر (محلية - مجلس ريفي - ولاية ،...) إذ تدار هذه الأنظمة بواسطة حكومات محلية أو منظمات غير حكومية وطوعية مثل برنامج مراقبة الجفاف التابع لجمعية الهلال الأحمر السوداني لولايات دارفور والبحر الأحمر، وحدة الإنذار المبكر القومي التابعة لمفوضية العون الإنساني (HAC- Humanitarian Aid Commission) ،... الخ.

من حيث المدخل أو المنهج المتبع فإن هذه الأنظمة تعتمد بصورة أساسية على المدخل التحتي أي أنها تعتمد اعتماداً كبيراً على السكان المحليين.

### **أدوات ومؤشرات الإنذار المبكر:**

هناك العديد من المعلومات التي يتم استخدامها كمؤشرات للإنذار المبكر مثل معلومات الأرصاد الجوية (التنبؤات الجوية) ، المعلومات المتعلقة بالإنتاج الزراعي (المسوحات الإحصائية) ، المسوحات الغذائية الأحوال الاقتصادية والاجتماعية ، الاستشعار عن بعد ،... الخ.



هذه المؤشرات تتفاوت في درجة أهميتها الفنية من حيث الأهمية إذ أن بعض المانحين أو المتبرعين يفضلون المسوحات الغذائية باعتبارها توفر معلومات رقمية عن شريحة مهمة من شرائح المجتمع (مثل الأطفال) ويتم جمع المعلومات بطرق بسيطة مثل الاستبيانات والطرق غير الرسمية أو الشعبية مروراً بالأرصاء الجوية وانتهاء بالأجهزة المتقدمة مثل الأقمار الصناعية ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) إذ ذكر Nayak أن ال GIS كان له الدور المقدر في اتخاذ القرار وعمل الاجراءات المناسبة في الاستجابة اثناء حالة الطوارئ التي نشأت من جراء إعصار كاترينا:

"Geographic Information Science Accelerated and Enhanced Decision Making in the Emergency Rfter Hurricane Katrina"<sup>(1)</sup>.

وتتمثل المعلومات التي توفرها أجهزة الإنذار المبكر بالسودان في عدة محاور:

### 1. معلومات الأرصاد الجوي:

تتبع أهمية متابعة الأحوال الجوية خاصة في السودان و الدول النامية من أنها العامل المحدد لمعلومات الأمطار وتوزيعها وبالتالي التأثير بشدة علي الإنتاج الزراعي ، لذلك فإن الاهتمام بجمع مثل هذه المعلومات يعكس أهمية الإنتاج كعامل مؤثر علي أوضاع الأمن الغذائي وكذلك معالجة السليبيات المتوقعة نتيجة الجفاف وفشل الموسم الزراعي.

وفي العادة يتم جمع معلومات الأمطار يومياً أو شهرياً ثم مقارنتها بمعدل هطول الأمطار علي مدي أطول (مثلاً ثلاثين عاماً) لفهم تأثيرها علي القطاعات المختلفة (الزراعة ، الرعي) ويتم قياس الأمطار بواسطة أجهزة قياس خاصة تكون موزعة

---

<sup>(1)</sup> Shailesh Nayak – Sisi Zlatanova : "Remote Sensing and GIS Technologies for Monitoring and Prediction of Disaster".2008

علي كل أنحاء القطر ( حضر وريف ) ، وبعد جمع هذه المعلومات يتم إرسالها بطريقة منظمة الى رئاسة الإقليم ومن ثم رئاسة الأرصاد الجوي بالولاية المعنية . ونسبة لاتساع مساحة السودان وتراامي أطرافه فإن هذه الطريقة عادة ماتواجه صعوبات في الاتصال بين جامعي المعلومات والتي تتطلب دقه في جمعها .

وفي الاونه الأخيرة برز اهتمام باستخدام الأقمار الصناعية كوسيلة لمتابعة الأمطار وذلك عن طريق رصد السحب الممطرة . إلا أن هذه الطريقة تواجهها عدة صعوبات في ظروف مثل السودان مثل التكلفة العالية ، الحوجه إلى مؤهلات فنية عالية لتحليل المعلومات وتفسيرها ، تحتاج إلى أجهزة استقبال حديثة ومعقدة مع مشاكل التشغيل والصيانة ، وكذلك أهمية وجود نظام مسوحات أرضية دقيقة لترجمة وفهم صور الأقمار الصناعية .

بدأت عمليات الرصد الجوي في السودان أواخر القرن التاسع عشر الميلادي حيث تم افتتاح أول محطة في سواكن عام 1890م ثم تلتها محطة وادي حلفا عام 1891م .

في عام 1900م توالى عمليات افتتاح محطات الرصد الجوي في عدد من مدن السودان مثل الخرطوم ، كسلا ، الابيض وغيرها حتى بلغ عددها حوالى (16) محطة في العام 1920م وتوالى افتتاح المحطات فبلغت (33) محطة في عام 1930م ومع حلول الاستقلال ارتفع العدد إلى (73) .

وفي عام 1980م بلغ عدد المحطات في شبكة الرصد الجوي للأغراض المختلفة (97) محطة كان توزيعها كمايلي :

أ- (37) محطة الأغراض الطيران .

ب- (10) محطة لأغراض الزراعة .

ج- (10) محطة للأغراض المائية .

د- (40) محطة مناخية .

كما تم زيادة محطات رصد وقياس الأمطار حتى وصل عددها إلى (1300) محطة موزعة علي المحطات الواقعة علي طول خطوط السكة حديد ، ولأسباب تتعلق بمتابعة قراءة هذه المحطات وإرسال معلوماتها انخفض العدد الي مادون ذلك بكثير أما محطات قياس الرياح العليا بواسطة البالون فقد بلغ عددها (12) عام 1980م ولكن لاسباب تتعلق بالتشغيل انخفض العدد الي (2) وبعد عام 2000م تم إعادة تأهيل خمسة منها في كل من الابيض ، كسلا ، دنقلا ، الدمازين ، الفاشر .

### التطور في مجال الأقمار الصناعية والرادار:-

في العام 1972م تم تركيب محطة استقبال صور الأقمار الصناعية من القمر الصناعي تايروس والذي تم إطلاقه بواسطة البرنامج العالمي لمراقبة الطقس. وفي عام 1982م تم تركيب محطة استقبال لصور الأقمار الصناعية في مركز التنبؤات الجوية لمطار الخرطوم وأصبح في الامكان استقبال صور الأقمار الصناعية لأكثر من قمر صناعي من القمر الروسي *Metero* ، والأوروبي *Meteosat* ، والأمريكي *Noaa* .

بعد كوارث السيول والفيضانات التي اجتاحت السودان في 1988م تم الحصول علي محطة حديثة لاستقبال صور الأقمار الصناعية من القمر الاوروبي وبتقنية متطورة حيث تم إدخال الحاسوب في التحليل بالإضافة الى امكانية التنبؤ وتقدير الامطار.

في عام 2004م تم تحديث هذه المحطة بما يسمى بالجيل الثاني للأقمار الصناعية ويتم عبرها رصد عدد من العناصر منها الغطاء النباتي ، أماكن السحب الرعدية ، العواصف الترابية وغيرها.

وتتم عمليات الرصد في المطارات كل نصف ساعة حرصاً علي سلامة الملاحة الجوية والعناصر التي يتم رصدها هي:

1. درجة الحرارة الصغرى والعظمي.

2. النسبة المئوية للرطوبة.
  3. سرعة الرياح واتجاهاتها.
  4. الضغط الجوي.
  5. هطول الأمطار والثلوج.
  6. كمية السحب أنواعها ، ارتفاعاتها ، اتجاهاتها.
  7. العواصف الرعدية ، العواصف الترابية ، الغبار ، الضباب ، ... الخ.
- وتلعب معلومات الارصاد الجوية والتوقعات التي تصدرها دوراً هاماً في تخفيف حدة الكوارث وتقليل الاثار المتوقعة قبل حدوثها وكذلك عند حدوث الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات ، الجفاف . اذ أن التوقع المبكر بالفيضان أو الجفاف يمنح فرصة كافية لأخذ التدابير والتحولات اللازمة والضرورية لتأمين حياة الإنسان من مخاطرها ، كما أن الكوارث الطبيعية تشمل أيضاً بجانب الفيضانات والجفاف السيول الجارفة ، الرياح المدمرة ، الزوابع الرعدية التي تحدث في فترات قصيرة، وعموماً فإن الكوارث الطبيعية تمثل حوالى 90% من جملة الكوارث وذلك حسب منظمة الإرصاء الجوية. وقد ساعد إنشاء مركز مراقبة الجفاف بنairobi علي تطوير قدرات الإرصاء الجوية وتوقعاتها الموسمية.

## (2) معلومات الإنتاج الزراعي:

تعتبر أحد المعلومات الواسعة الاستعمال كمؤشر للإنذار المبكر في دول أفريقيا جنوب الصحراء ومن بينها السودان وذلك لأهمية القطاع الزراعي في توفير الأمن الغذائي وكذلك مساهمته في الحد من الزحف الصحراوي ومقاومة الآثار الناتجة عن الجفاف وتثبيت التربة وحفظها من عوامل التعرية والتفكك.

وعادة هذه المعلومات يتم حفظها من خلال نوعان من المسوحات :

### 1. مسوحات قبل الحصاد:

لمعرفة حالة المحاصيل ونموها والوقوف بالإنتاجية المتوقعة باستخدام عدة عمليات مثل: (Crop Cutting ، Eye-Estimation) .

### 2. مسوحات بعد الحصاد:

يتم تنفيذها خلال وبعد الحصاد بغرض تقدير الإنتاج من المحاصيل المختلفة.

### (3) المسوحات الغذائية:

العلاقة الوثيقة في ما بين سوء التغذية وانتشار الأمراض وارتفاع معدل الوفيات يعطي المؤشرات الغذائية والصحية أهمية وبعداً خاصاً في أي نظام للإنذار المبكر . وقد تمت الإشارة لأهمية المسوحات الغذائية في مؤتمر الغذاء العالمي الذي عقد في عام 1974 وفي العادة هنالك نقاط تركز عليها مثل هذه المسوحات:

1. تركز علي الأطفال دون الخامسة حيث أنها أكثر شرائح المجتمع تأثراً بالمجاعات من ناحية فسيولوجية إضافة إلى ارتفاع معدلات سوء التغذية بين هذه الشريحة في أي مجتمع.

2. تركز علي توفير معلومات رقمية صلبه.

بالرغم من أهميتها لكن هنالك انتقادات موجهة لهذه المسوحات:

1. تعطي مؤشرات متأخرة عن أوضاع الأمن الغذائي.

2. تحليل المعلومات وكتابة التقارير قد يأخذ وقتاً طويلاً ففي بعض الأحيان

تمتد هذه الفترة من 3-6 شهور حسب حجم العينة مما يجعل المعلومات تفقد قيمتها كمؤشر للإنذار المبكر.

#### 4. المعلومات الاقتصادية والاجتماعية:

هي أكثر المعلومات شيوعاً في أنظمة الإنذار المبكر وذلك نتيجة لقصور معظم أنواع المعلومات التي تم نقاشها سابقاً من ناحية ونتيجة لان المجاعات نفسها تحدث بصورة رئيسية لفشل النظام الاقتصادي - الاجتماعي لأي مجتمع.

#### دور المعلومات والأعلام في أنظمة الإنذار المبكر:

عملية إدارة الكوارث بما فيها الإنذار المبكر تحتاج إلى نظام معلومات فعال قادر علي توفير المعلومات والبيانات الضرورية عند طلبها في الوقت المناسب . وأن تكون هذه المعلومات من الدقة والوضوح بحيث تساهم إيجابياً في وضع قرار صائب.

ومن الضرورة أن المعلومات في حالة الكارثة تكون:

1. مستمرة : منذ بداية ظهور بوادر الكارثة وحتى إخمادها.
2. نشطة : بمعنى البحث عن المعلومة بشتي الوسائل دون انتظار وصولها.
3. موضوعية : خالية من أي تأثيرات شخصية أو خارجية
4. هادفة : يجب أن تصل المعلومة في وقتها لعدم فقدان أهميتها.
5. متناسقة : وذلك تجنباً لازدواج المعلومة أو تضاربها.
6. مقيمة: علي أساس تشخيص فوائد المعلومات وضمان مصدرها وصحتها.
7. محمية : الحرص علي عدم البوح بإجراءات التصدي والتدخل إلا للجهات ذات العلاقة بالتدخل ذاته.

لكل هذا فإن نجاح الأجهزة المعنية في التصدي للكوارث يتوقف علي وجود معلومات دقيقة وكافية.

#### المعلومات المستخلصة من أنظمة الإنذار المبكر:

تهتم أنظمة الإنذار المبكر بثلاثة أنواع من المعلومات :

1. معلومات حقيقية وواقعية *Descriptive* مثل معدلات الأمطار ، درجات الحرارة ، حجم المحصول ، ....الخ.
2. معلومات قياسية *Normative* وهي تتعلق بالحكم علي وضع معين عن مدى سوء الحالة أو بعبارة أخرى إلى أي درجة وصلت الأحوال من الخطورة والسوء . مثل أوضاع الأمن الغذائي.
3. معلومات إرشادية : *Prescriptive* وهي المعلومات التي تبين الجرعات العلاجية المناسبة والخطط العملية للوصول إليها وهذا يمكن أن يتم استخلاصه من النوعين السابقين للمعلومات مثل تقدير حجم الاحتياجات من المساعدات المطلوبة.

### **أنظمة الإنذار المبكر كنظم معلومات و دورها في الحد من الكوارث وحالات**

#### **الطوارئ:**

إن عملية التنبؤ بتوفير معلومة صحيحة وموقوتة يعتبر شرط أساسي لتفادي أي كارثة ، وفي الوقت الذي تهدد فيه المخاطر والكوارث الأفراد والجماعات الذين لهم وسائل محلية ونظم معلومات تساهم علي التعرف علي الوضع المتوقع سواء أن تعلق ذلك بالتنبؤات الجوية أو إنتاج المحاصيل أو الأمطار فإنهم في كثير من الأحيان لا يجدون أذناً صاغية في الغالب من صناعات القرار خاصة في الدول النامية.

إن أنظمة الإنذار المبكر الخاصة بمتابعة الجفاف والتصحر ، الأمن الغذائي هي عادة أنظمة فرعية من نظام عريض، وواسع للمعلومات تستخدم في الغالب لأغراض زراعية وخطط الأمن الغذائي . وهي في العادة تنشأ كمشروعات مستقلة ومتعلقة لذاتها وتشارك بعناصرها مع الأنظمة الأخرى ، فهي أما أن تكون مستقلة بذاتها أو ملحقة في إحدى أقسام إدارة الإحصاء أو وحدات التخطيط الزراعي.

أنظمة الإنذار المبكر كغيرها من أنظمة المعلومات المطلوبة تحتاج للحد الأدنى من الموارد البشرية والمادية التي تجعل من النظام فاعلاً في الحد من الكوارث ومجابهة حالات الطوارئ، كمنظومة متكاملة تتكون من :

### **1.العناصر:**

يمكن أن تكون مادية أو غير مادية أو معالجات مرحلية.

### **2.المبكل:**

وهو يتألف من عدة عناصر تمثل البيئة أو المحيط الذي يعمل فيه النظام.

### **3.الحدود:**

وهي التي تفصل البيئة والمدخلات والمخرجات التي تقوم بتحديد عمل النظام في إطار بيئته.

وعادة يمكن الاختلاف الجوهري والرئيسي بين أنظمة الإنذار المبكر في استخدام المعلومات واستخدام المعرفة.

### **مرحلة البيانات والمعلومات:**

تعتمد أنظمة الإنذار المبكر علي عدة مصادر لجمع المعلومات والتي كثيراً منها تجمع في العادة لأغراض أخرى غير الإنذار المبكر كنقص الغذاء مثلاً وذلك مثل بيانات الإنتاج الزراعي التي تستخدمها وزارة الزراعة بصفة روتينية أو دورية أما القياس فيستخدم بصورة غير مباشرة من خلال مؤشرات الوضع الغذائي .

الانتقال من مرحلة المعلومات إلى المعرفة التي يتم عبرها الآتي:

1. اتخاذ القرار.
2. يتأثر القرار بمصدر المعلومات ، وعادة تقوم أنظمة الإنذار المبكر بتوفير جزء من هذه المعلومات.
3. عملية تنفيذ القرار غير متصلة بأنظمة المعلومات والذي عادة ما يتخذ من قبل مجموعات مختلفة ومتنوعة.



عادة ما تتطلب أنظمة الإنذار المبكر موارد مالية وموارد بشرية ومعلومات مستخلصة من موارد أخرى ، وأن معظم أنظمة الإنذار المبكر خاصة في السودان تعتمد بدرجة كبيرة علي التمويل الخارجي (إيقاد ، الفاو) ، أما المخرجات فهي عادة محصورة في شكل نتائج منشورة أو دوريات وفي شكل حزمة توصيات للتنفيذ.

### **أنظمة الإنذار المبكر الموجودة بالسودان:**

علي الرغم من حداثة علم إدارة الكوارث والاهتمام به في الآونة الأخيرة في أفريقيا عامة والسودان علي وجه الخصوص وتحديدأ بعد كارثة الجفاف والمجاعة التي اجتاحت معظم أجزاء الساحل الأفريقي في الثمانينيات فإن هنالك عدة أنظمة للإنذار المبكر تم إنشاؤها للحد من الكوارث وتقليل حالات الطوارئ في السودان منها ماهو نشط وفاعل ومنها ماهو متعطل لأسباب تتصل بالتمويل والمتابعة أو الاثنين معاً.

ولكن أهم هذه الأنظمة وأكثرها استقراراً وفعالية هي:

### **(1) نظام الإنذار المبكر القومي (مفوضية العون الإنساني):**

تم إنشاء الجهاز القومي للإنذار المبكر بالسودان في مارس 1986م تحت مظلة عملية طوارئ الأمم المتحدة بدعم مالي من حكومات النرويج ، السويد والدنمارك وذلك لتلبية الاحتياج الملح للمعلومات التي يمكن الاعتماد عليها في الوقت المناسب في ما يتعلق بالمتغيرات من مخزون القطر من الغذاء والطلب عليه.

لكن الدعم المقدم للجهاز الوليد توقف في أواخر عام 1987م ومن ثم توقفت الخطط والأنشطة الأمر الذي عطل هذا الجهاز من أن يكون مؤسسة فعالة وقادرة علي الوفاء بالتحديات الكبيرة التي كانت ضمن الخطط الموسوعة.

في أواخر عام 1989م قامت وحدة الإنذار المبكر التابعة للـ (FAO) بتقديم عون قصير الأمد للجهاز ، تلي ذلك دعماً من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP- United Nation Development Programme) عن طريق الفاو (FAO) حيث أعيد تنفيذ المشروع خلال الفترة من أكتوبر 1990م وحتى يونيو 1992م وخلال هذه الفترة ساعد المشروع في تطوير قدرات الحكومة المركزية في التنبؤ بالفجوات الغذائية والإنذار المبكر غطت شبكته كل البلاد.

وفي يونيو 1992م بدأت مرحلة أخرى من التمويل امتدت إلى مارس 1993م . حيث كان من المتوقع أن يقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) بتوفير التمويل اللازم لهذه المرحلة ولكن لأسباب فنية لم يتم ، وعوضاً عن ذلك وفرته منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

وقد ظل الجهاز القومي للإنذار المبكر يعتمد علي الميزانيات المحلية التي توفرها مفوضية العون الإنساني لبرامجها المتنوعة الأخرى.

وفي مطلع 2000م بدأت الهيئة الحكومية للتنمية لدول شرق ووسط أفريقيا المعروفة بالإيقاد (IGAD- Intergovernmental Agency for Desertification) بدعم وتطوير أنظمة الإنذار المبكر كجزء من استراتيجية الهيئة وجهودها في معالجة مشكلة الأمن الغذائي بالدول الأعضاء.

حيث بدأت بتقديم الدعم التقني بإرسال خبراء إلى البلدان الواقعة تحت مظلتها كما قامت بتوفير دعم مالي لكثير من أنظمة الإنذار المبكر بالمنطقة ومن ضمنها السودان.

كما قامت بربط الدول الأعضاء بشبكة معلومات الأرصاد الجوي والاستشعار عن بعد وتوفير التدريب اللازم وتنشيط عمليات الاستجابة والتصدي للآزمات المختلفة والمحتملة.

ورغم قلة الاعتمادات المالية إلا أن الجهاز القومي ظل يضطلع بمهامه المتمثلة في جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالأمن الغذائي ، الجفاف والتغيرات المناخية ورصد كل الكوارث المحدقة بالبلاد وذلك من خلال إصداره نشرة الإنذار المبكر الشهرية والتي توزع علي نطاق واسع بالبلاد.

من هذا يتضح بأن أهداف برنامج الإنذار المبكر القومي هو جمع وتحليل المعلومات والبيانات المتعلقة بالأمن الغذائي والفجوات الغذائية بصفة خاصة ومن ثم تنبيه جهات الاختصاص في الوقت المناسب عن بوادر أي أزمة أو فجوة غذائية محدقة بالبلاد عامة وبالأخص في ما يعرف بحزام النقص الغذائي الممتد من أقصى الغرب في ولايات دارفور الكبرى حتى كردفان الكبرى والولايات الشرقية والبحر الأحمر.

وقد نجح الجهاز منذ إنشائه عام 1986م في خلق علاقات عمل جيدة لتبادل المعلومات مع العديد من وكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية وحكومات الولايات هذا فضلاً عن أن للجهاز علاقات تعاون مع كثير من معاهد البحث العلمي والوكالات الحكومية المتخصصة.

## **(2) برنامج مراقبة الجفاف بجمعية الهلال الأحمر السوداني:**

علي المستوي الوطني يعتبر برنامج مراقبة الجفاف مصدراً رائداً وأساسياً في توفير المعلومات لنظام الإنذار المبكر القومي ومنظمات الأمم المتحدة المتخصصة والمعونة الأمريكية ولمفوضية العون الإنساني.

توجد لجان برنامج مراقبة الجفاف في الوحدات المنتشرة والبالغ عددها (18) وحدة ، تشمل ممثلي المجتمع من المعلمين والموظفين في الخدمة المدنية والاجتماعيين و العاملين بالصحة والمزارعين والتجار.

وتشمل المعلومات التي يتم جمعها بواسطة اللجان أسعار الحبوب والماشية ، الهجرة ، العمالة ، الاستهلاك الغذائي ، كمية الأمطار والأنشطة الزراعية والإنتاجية المختلفة.

أيضاً لقد كان أبرز نجاحات البرنامج منذ إنشائه في ابريل 1985م هو ذلك الذي حدث في عام 1987 و1984م إذ تعتبر هذه الأعوام أسوأ أعوام الإنتاج الزراعي في منطقة البرنامج منذ 1984م ويعزى فشل المحصول إلى قلة الأمطار وتقشي الآفات الزراعية .

لقد أثبت برنامج مراقبة الجفاف التابع للهلل الأحمر جدواه خلال الجفاف الذي حدث في أعوام 1987 ، 1992 ، 2001م إذ كان له الفضل في توفير معلومات يعتمد عليها ووفق الزمن المطلوب لحكومة السودان والمانحين والمنظمات غير الحكومية عن المناطق التي حدث فيها فشل للمحاصيل وانعدام الأمن الغذائي. ويعتبر برنامج مراقبة الجفاف التابع للهلل الأحمر السوداني ذا أهمية كنظام مناسب وقابل للتطبيق لمراقبة الأمن الغذائي وذلك للأسباب أدناه:

1. يقوم البرنامج بجمع وتحليل البيانات على مستوى المجتمع وذلك عن طريق استخدام ممثلي المجتمعات المستفيدة من البرنامج.
2. يضطلع البرنامج بمهمة الربط المباشر بين جمع المعلومات وتقديم الاحتياجات تمهيداً لتقديم المساعدات وذلك من خلال انضمامه للمنظومة الدولية لحركة الهلال والصليب الأحمر.
3. يعتبر البرنامج قابلاً للاستدامة والاستمرارية إذ ظل المجتمع يعتمد على قاعدة المتطوعين في جمع المعلومات.
4. يوفر البرنامج أرضية لتكامل المجتمعات تكاملاً شاملاً في نظام معلومات الأمن الغذائي.

وفي أغلب الأحيان فإن الهلال الأحمر يعتبر منفذ الاتصال الخارجي الوحيد بالنسبة للمجتمعات في الوصول إلى الحكومة المركزية والولائية والمانحين وممثلي المنظمات غير الحكومية.

البرنامج يعمل جنباً إلى جنب مع وحدة الإنذار المبكر القومي بمفوضية العون الإنساني (HAC) والنظام العالمي للإنذار المبكر (الفاو والمعونة الأمريكية) وبرنامج الغذاء العالمي فهو يوفر معلومات وبيانات لهذه الأنظمة لاستخدامها في مجابهة حالات الكوارث والاستعداد لحالات الطوارئ في شتي المجالات.

### **العقبات والتحديات التي تواجه أنظمة الإنذار المبكر في السودان:**

#### **1. الاعتماد على التمويل الخارجي:**

نجد أن المانحين والمتبرعين يعطون أهمية للمعلومات خلال فترة الحدث فقط وبمجرد زوال الأزمة يقل نشاط الدعم بجمع المعلومات. لذلك ولأجل استدامة واستمرارية هذه الأنظمة يجب تصميم أنظمة الإنذار المبكر وفقاً لما هو متوفر من موارد محلية.

#### **2. الاعتماد على الخبرات الأجنبية:**

معظم أنظمة الإنذار المبكر الموجودة حالياً ظلت تشرف عليها خبرات من خارج السودان خاصة في المراحل الأولى للإنشاء ، وذلك من حيث التصميم وتحليل المؤشرات وأحياناً كتابة التقارير ، ولضمان الاستدامة لابد من الاعتماد على الكوادر المحلية المؤهلة في هذا المجال.

#### **3. رأي المجتمعات المحلية:**

بما أن أنظمة الإنذار المبكر المحلية تعتمد بشكل أساسي على المشاركة المجتمعية وعلى جمع معلومات اقتصادية اجتماعية خاصة في حالة المسوحات الغذائية والإجابة على الأسئلة المطلوبة في هذا الصدد ، فالمطلوب عند إجراء هذا النوع من المسوحات أن يتم شرح الأهداف بصورة واضحة

لهذه المجتمعات مع إشراكها في مراحل التنفيذ بما فيها التخطيط وجمع المعلومات وكذلك التحليل والمتابعة وذلك لضمان الاستجابة وحماس المجتمعات للتعاون مع النظام.

#### 4. طرق جمع المعلومات:

يجب تبسيط طرق جمع المؤشرات وذلك لأجل تقليل التكلفة التشغيلية العالية مع التركيز على استخدام الطرق المثلى والتي تقود إلى التنبؤ بالكوارث قبل وقوعها بفترة كافية ووضع السبل الناجحة لمواجهتها وتلبية الاحتياجات المختلفة في حالات الطوارئ والأزمات المفاجئة.

#### أنظمة الإنذار المبكر في القارة الأفريقية:

بالنظر إلى الأحصاءات نجد أن قارة أفريقيا هي أكثر قارات العالم إبتلاءً بالكوارث والنكبات بدءاً من كوارث الحروب والنزاعات ومايتبعها من حراك سكاني يتمثل في اللجوء عبر الحدود والنزوح داخل الحدود ومروراً بالمجاعات ، الفيضانات ، الجفاف التصحر ، الزلازل ، التلوث والكوارث الصحية مثل انتشار الأمراض والأوبئة الفتاكة والكوارث البيئية الأخرى.

من هذا المنطلق كان لزاماً على الدول الأفريقية التكبير في إيجاد نظم للإنذار المبكر متطورة تساعد في الحد من الكوارث وتخفيف أثارها ما أمكن ذلك. وقد ذكر ادريس نور أن القارة الأفريقية قد تعرضت لـ (28) نوع من الكوارث مثل<sup>(1)</sup>: "الجفاف ، الأعاصير المدارية، الفيضانات ، الزلازل ، الأمراض والأوبئة (الكوليرا ، الحمى الصفراء ، الملاريا ، الإيبولا) الآفات الزراعية ، النزاعات ،..... الخ".

وفي الواقع نجد أن معظم نظم الإنذار المبكر العاملة تهتم بالكوارث التي تهدد القارة باستمرار وتقض مضجعها مثل كوارث الجفاف ومايترتب عليها من أثار

(1) IDRIS M-Nur : "Management of Natural Disasters" 2007.

سالبة مثل ندرة المياه وتفشي المجاعات والفجوة الغذائية التي تساعد في تفشي الأمراض المتسببة فيها عوامل في أغلبها تقود الى سوء التغذية.

### **أهم مراكز الإنذار المبكر في أفريقيا:**

فاذا تم تقسيم القارة إلى ثلاثة أقاليم فنجد أن هنالك عدداً من مراكز الإنذار المبكر في القارة منها:

#### **1. إقليم جنوب أفريقيا:**

- أ- مركز نظام الإنذار المبكر الاقليمي (SADC) - في جنوب أفريقيا
- ب- مركز أبحاث الجفاف - هراري - زيمبابوي.
- ج- وحدات الإنذار المبكر الوطنية في كل دولة من دول الجنوب الأفريقي.

#### **2. إقليم شرق ووسط افريقيا(IGAD):**

- أ- نظام الإنذار المبكر للأيقاد.
- ب- مركز أبحاث الجفاف- نيروبي.
- ج- المركز الأقليمي لخدمات المسوحات والتخطيط والاستشعار عن بعد.
- د- نظام الأنداز المبكر للمجاعات.
- هـ- وحدات الإنذار المبكر الوطنية في كل دول في الأقليم.

#### **3. غرب وشمال أفريقيا (CILSS):**

- أ- اللجنة الداخلية للتحكم في الجفاف.
- ب- مركز أبحاث الزراعة والمياه.
- ج- نظام الإنذار المبكر للمجاعات.

- د- المركز الأفريقي لتطبيقات المياه والتنمية.
- هـ- مركز المراقبة لدول الساحل والصحراء.
- و- وحدات الإنذار المبكر الوطنية في كل دول الاقليم.

#### الأهداف التي ترمي هذه المراكز والوحدات إلى تحقيقها:

1. الحصول علي البيانات عن طريق صور الأقمار الصناعية ومن ثم تحليلها وإبراز نتائجها.
2. إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالجفاف ، الأمن الغذائي والإنذار المبكر والتحوط للكوارث في شتى صورها خاصة الكوارث البيئية.
3. نشر المعلومات المناخية والتنبؤ بالفيضانات والجفاف.
4. مساعدة وحدات الإنذار المبكر الوطنية ورفع قدراتها وتدريب وتأهيل العاملين بها والتعاون معها في تنفيذ برامج مشتركة.

#### أهم المعوقات التي تواجه نظم الإنذار المبكر في أفريقيا:

الدول الأفريقية كباقي الدول النامية في العالم تعاني بعض المشاكل والمعوقات في مجال الإنذار المبكر ، ومن أهم هذه المعوقات:

1. ضعف الدعم المالي إذ أن أغلبها تعتمد علي العون الخارجي.
  2. عدم دقة ومصادقية البيانات لغياب التطوير المستمر وافتقارها إلى التقنيات الحديثة في أغلب الاوقات.
  3. قلة الكادر المؤهل وضعف برامج التدريب.
  4. ضعف وسائل الاتصال.
  5. إنخفاض مستوى الوعي في المجتمعات الأفريقية.
- هنالك بعض الخطوات اذا اتبعت من شأنها أن تساعد في النهوض بمراكز ونظم الإنذار المبكر في القارة الافريقيه وتحسين أدائها :



1. الاهتمام ببناء القدرات للمؤسسات والمراكز الإقليمية باستخدام التقنيات الحديثة في عمل الإنذار المبكر ودعمها في توقعاتها.
2. تعزيز وتوفير آليات دعم القرار وربطها إلكترونياً.
3. تحسين التدابير المؤسسية من أجل استدامة نظم الإنذار المبكر بتوفير الدعم المالي لها.
4. تدريب وتأهيل العاملين بأنظمة الإنذار المبكر علي كافة المستويات وتعزيز قدراتهم علي استخدام ومواكبة التكنولوجيا الحديثة المستخدمه في هذا المجال.
5. تفعيل أنظمة إدارة الكوارث بدول القارة ودعمها في وضع الخطط والبرامج قبل حدوث الكوارث.

#### الإنذار المبكر ورصد الكوارث المناخية في أفريقيا:

اشار قرانغانقا (*Granganga*) 1998م من مركز مراقبة الجفاف والتصحر بهراري إلى أن مساهمة أجهزة رصد المناخ والإنذار المبكر للكوارث ودورها في أحداث التنمية المستدامة في أفريقيا في شتى المجالات (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئة،....الخ) بات لا يغفل عنه وتعتبر إحدى أهم المجالات التي يلعب الإنذار المبكر فيها دوراً خاصة في رصد اسباب وبوادر الجفاف التي تعاني منها القارة معاناة شديدة في معظم دولها خاصة في دول الجنوب الأفريقي، القرن الافريقي وعامة الدول التي تقع في الحزام الصحراوي ففي عامي 1974م، 1984م خلفت موجات الجفاف وراءها مجاعات علي نطاق واسع في الجنوب الأفريقي، كذلك فعلت موجات الجفاف في الثمانينات والتسعينات الافاعيل بدول القرن الافريقي وشرق ووسط افريقيا بما في ذلك أثيوبيا والسودان مما حدا بهذه الدول المتضررة بتوجيه مواردها الشحيحة نحو إستيراد الغذاء، وتحديدأ في عامي 1991م / 1992م تم إنفاق 2,5 بليون دولار لاجل استيراد غذاء لهذه المنطقة ولكن بفضل

أجهزة الإنذار المبكر والرصد في القارة خاصة مركز مراقبة الجفاف بهراري تم تقليص فاتورة استيراد المواد الغذائية كثيراً ، إذ يقوم هذا المركز بمراقبة كل العوامل التي من شأنها أن تقود إلى كوارث الجفاف بصورة دورية كما يقوم المركز بالمساعدة في وضع استراتيجيات لمكافحة الآثار السالبة له في دول القارة الأفريقية.

وفي إطار المجهودات التي تقوم بها وحدات الإنذار المبكر في الدول الأفريقية تقوم وحدة الرصد الإقليمية التابعة لمنظمة الإيقاد بمساعدة ودعم وحدات الدول التابعة لها في الاقليم. وتشمل جيبوتي، أثيوبيا ، السودان ، كينيا ، الصومال ويوغندا وذلك عن طريق مساعدتها فنياً ورصد التمويل اللازم لها في شكل برامج يتم تنفيذها بمساعدة المانحين أو ما يسمى بأصدقاء أو شركاء الإيقاد وقد كان للدعم الذي قدمته منظمة الإيقاد لهذه المراكز والوحدات الوطنية بتزويدها بوسائل الإنذار المبكر الحديثه مثل صور الأقمار الصناعية الدور الكبير في مساعدة كثير من الدول والأجهزة للتحرك خاصة لجمع البيانات من المناطق التي يصعب الوصول إليها. ويعتبر السودان واثيوبيا من الدول الأفريقية التي قامت بإنشاء وحدات إنذار مبكر ورصد بمساعدة بعض المانحين وبعض منظمات الأمم المتحدة ويأتى علي رأسها منظمة الإغذية والزراعة العالمية (FAO).

لكن بالرغم من ذلك. أوضح كلي (1998م) بأن هنالك خمسة عوامل تتحكم في فعالية أجهزة الرصد عامة ونظم الإنذار المبكر علي وجه الخصوص ويجب السعي لتحقيقها:

1. أن تبني البيانات التي تجمع علي عاملي الزمان والمكان الجغرافي.
2. فصل احتياجات الإنذار المبكر واحتياجات مرحله الاستجابة عن بعضها البعض.

3. إيجاد وسيلة ربط بين النظام والمجتمع لتوفير معلومات حقيقية وفي الوقت المناسب.

4. أن تكون هنالك عناية خاصة بضحايا الكوارث ومتابعة أحوالهم.

5. تبسيط الاجراءات وطرق جمع المعلومات وإعداد النتائج.

#### أنظمة الإنذار المبكر في التالم:

يؤكد ألسا (1998م) من برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) علي ضرورة الإسهامات العلمية لإيجاد نظم إنذار مبكر عالمية فاعلة تساعد علي مكافحة الكوارث ودرء اخطارها من منظور بيئي متى ماكانت هنالك كارثة بيئية حيث تبذل الجهود في جميع الاتجاهات لإدارة هذه الكوارث.

## الفصل الرابع

# الاحتياجات الإدارية لمواجهة الكوارث والأزمات

## المقدمة:

يعد العامل البشري أهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح كل الأنشطة المتعلقة بعمليات إدارة الكوارث في مراحلها ومستوياتها المتعددة ، وأن توفر جميع العناصر الأخرى وبكثافة لا يعني شيئاً في غياب أو عدم كفاءة العنصر البشري القادر علي استيعاب طبيعة الكوارث والأزمات وأنواعها ومراحل تطورها والتعامل الإيجابي معها وفقاً لمعطيات ومتطلبات كل مرحلة.

وعادة ماتتكون إدارة الكوارث من مجموعة مختارة ومتجانسة من الإداريين من أصحاب التخصصات والقدرات المتميزة والذين يتم تدريبهم ورفع قدراتهم وصقلها في مجال التعامل مع الكوارث في جميع مراحلها بقدرات إدارية عالية تمكن من السيطرة عليها أو تخفيف تأثيراتها السالبة علي مجتمع الكارثة.

ولكي يؤدي هؤلاء الإداريون مهامهم علي الوجه الأمثل لابد من توفير عدة عناصر مساعدة وآليات محددة تمكن الأجهزة الإدارية من إنجاز المهام والمسئوليات المناطة بها في كل مراحل الكوارث وبالأخص في مراحلها الأولى قبل تصاعدها وانتشارها ولأنجاح الآليات المتبعة في إدارة الكوارث والأزمات وتمكينها من إنجاز مسئولياتها بنجاح لابد من التعامل معها بقدر عالٍ من الكفاءة والفعالية وتطبيق أحدث ماوصلت إليه علوم الإدارة العامة وإنشاء أجهزة متخصصة في وضع الخطط والبرامج المرنة والتي يمكن تطويعها واختيار البدائل المناسبة لها حسب تغير ظروف الكارثة أو الأزمة مع الأخذ في الاعتبار تنظيم عمليات التنسيق والتعاون في مابين الأجهزة الإدارية في مستوياتها المختلفة وذلك لتجنب أى صور من تداخل السلطات والمسئوليات بين الأجهزة العاملة في مابين الاحداث ولن يتأتى ذلك الأمن خلال إدخال أو تطبيق أدق معايير الانضباط والمراقبة والإشراف في كل مرحلة من مراحل حدوث الكوارث والأزمات.

## أنماط القادة في مواجهة الكوارث والأزمات<sup>(1)</sup>:

1. نمط المدير المجامل.
2. نمط المدير الدكتاتور.
3. نمط المدير الزئبقى.
4. نمط المدير البيروقراطى.

## مواصفات القرار الإداري في مواجهة الكوارث والأزمات:

إن من أصعب الأشياء التى تقابل الإداري الناجح اتخاذ القرار الإداري الصحيح في الوقت المناسب في الظروف الطارئة والحرية التى عادة ماتصاحب حدوث الكوارث والأزمات ، ويشمل القرار الصحيح أحياناً اختيار البديل المناسب بين البدائل المتشابهة . لذلك ينبغي توفر عدد من الشروط لكي تقوم الأجهزة الإدارية باتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب:

1. وضوح الرؤيا عند اتخاذ القرار.
2. أن يكون القرار بسيطاً في محتواه ومعناه وتكون إجراءات اتخاذه وتنفيذه سهلة.
3. سهولة إبلاغه للآخرين واستعمال التقارير السهلة.
4. مراعاة قدرات العاملين علي استيعابه.
5. توفر عناصر تنفيذه.
6. ملاءمة الظروف البيئية ، الاجتماعية ، الثقافية ، المناخية لتنفيذه.
7. أن يكون توقيت اصدار القرار مناسباً لمراحل الكارثة او الأزمة ومتزامناً مع تطوراتها.
8. توفر عناصر متابعة مراحل إتخاذ القرار وخطوات تنفيذه.
9. وجود آلية مختصة بالتقديم والتعديل وإيجاد البدائل المناسبة إذا إقتضى الأمر ذلك.

فلكي يكون القرار الإداري صحيحاً وموفقاً لابد من مراعاة هذه النقاط مجتمعة بصورة تكاملية مع ضرورة أن يضع الإداريون أو متخذو القرارات في اعتبارهم

(1) محمد احمد الطيب هيكل- مرجع سابق

أهمية الجوانب الإنسانية والاجتماعية والنفسية المتعلقة بالفئات المستهدفة علي اعتبار أنها تشارك في تنفيذ القرار وخطوات تنفيذه مما يزيدهم حرصاً وحماساً علي تنفيذه وفقاً للظروف البيئية والجغرافية والديمقراطية للمنطقة التي لا يدركونها ويسبر غورها غيرهم وهي دائماً ما تكون سبباً في تعثر تنفيذ القرارات إذا لم تؤخذ في الحسبان.

ويعتبر كيفية التعامل مع الأزمات والكوارث والبحث عن أنجع السبل للتغلب علي المصاعب الناتجة عنها ، المحك والمؤشر الأساسي لقياس مدى كفاءة وفعالية الأجهزة الإدارية وقدراتها علي مواجهة المواقف الصعبة والظروف الحادة المحيطة بها.

#### المعوقات التي تواجه متخذى القرار :

1. حدة الموقف وضيق الوقت وخطورة التردد وعدم اتخاذ القرار السريع وفي الوقت المناسب.
2. تعدد الخيارات المتشابهة وضرورة الاختيار من بينها بسرعة.
3. ضعف مؤشرات الكارثة او الأزمة خاصة في بداياتها وعدم وضوح الرؤيا مما يتطلب من متخذى القرار الاهتمام الزائد حتى يجنب المجتمع الكثير من المخاطر والأضرار التي يمكن حدوثها وذلك بأخذ زمام المبادرة مع اتخاذ كافة التدابير التي تتطلبها الظروف الانية في بيئة الكارثة والتي ربما ينتج عن غيابها أو ضعفها انعكاسات سلبية تؤثر علي تنفيذ الاهداف العليا لاجهزة إدارة الكوارث والأزمات بالدولة.
4. استغلال أو التعامل مع الموارد الطبيعية المتاحة بطريقة غير مرشدة خاصة عندما تكون شحيحة أو غير كافية كما هو الحال في معظم الدول النامية وهذا بدوره يؤدي الى اختلال التوازن البيئى وتكون افرازاته غالباً في شكل فجوات غذائية حادة أو التسبب في حدوث التغيرات المناخية التي باتت تهدد الحضارة الانسانية وتتنذر بالمصاعب التي سوف تواجهها اذا لم يتم تدارك الأمر في الوقت المناسب وبالصورة المطلوبة.

5. غياب القدرة علي الإبداع والابتكار والمبادرة وسط القائمين علي أمر إدارة الكوارث والازمات سواء كانوا مختصين أو موظفين وكذلك وسط المواطنين بصفتهم مكتوبين بأمر الكوارث والازمات والمستهدفين الأساسيين بعمليات إدارة الكوارث والقرارات الادارية المصاحبة لها ، اذا أن اغلب الإداريين المنوط بهم ادارة الكارثة أو الأزمة يتعاملون معها من منطلق وظيفي أو مهني بحث يقومون من خلاله بأداء الواجب المكلفين به وقد يكون افتقارهم الي القدرة علي الابداع والابتكار عدم التدريب والتأهيل وغياب برامج رفع القدرات التي تساعد في توسيع مداركهم وقدرتهم علي تحويل مخاطر الكوارث والازمات الي فرص يستطيعون عبرها تطبيق النظريات والاستراتيجيات التي سبق وأن تلقوها من خلال دورات تدريبية ، ورش العمل ،... الخ والاستفادة منها في إعادة صياغة الظروف البيئية والاجتماعية السائدة ببيئة الكارثة أو الأزمة وتغييرها إلى الأفضل ، لأن إدارة الكوارث والازمات ذات طبيعة خاصة ومتفردة لتعرضها لأحداث مفاجئة ودون مقدمات وربما ينقصها التخطيط والاستعداد المسبق ، لذا تستدعي مواجهتها اتخاذ اجراءات عاجله وحاسمة تتفق مع طبيعة الأزمة وتطوراتها ويكون للقدرة علي الابداع والابتكار نصيب كبير .

6. غياب أو إغفال الخطط والاستراتيجيات اللازمة لإدارة الكوارث والازمات ، ففي ظل عدم توفر الخطط والاستراتيجيات والبرامج المصاحبة لها تكاد تكون جهود إدارة الكوارث فاقدة للبوصلة التي تساعد في السير في الاتجاه الصحيح فتسير من غير هدى ، ففي الآونة الاخيرة التي كثرت فيها الكوارث والازمات بدا واضحاً إهتمام الدول بإعداد الخطط والترتيبات ووضع المعايير اللازمة للتصدي للمجهول القادم والتحسب لكل



الاحتمالات مهما كانت ضعيفة والأحداث العارضة أحياناً تنتج عنها آثار سلبية تؤثر تأثيراً بالغاً على حاضر ومستقبل مجتمعات الكارثة.

ومن هذا المنطلق فقد نشطت المؤسسات البحثية والأكاديمية في اجراء الدراسات والبحوث التي تقود إلى الوسائل الناجعة عند التعامل مع الكوارث والأزمات بأنواعها ومسمياتها المختلفة.

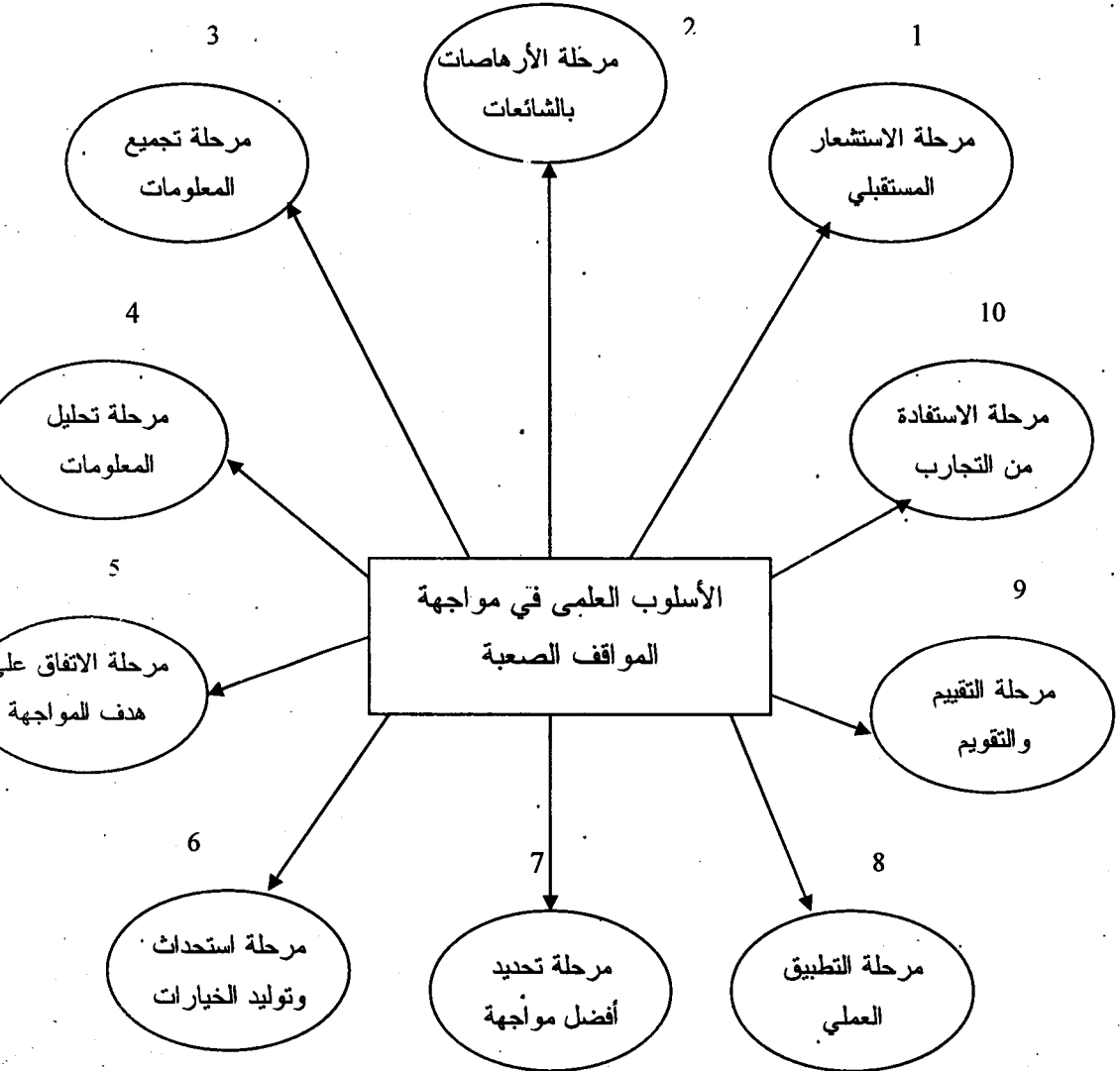
وبالتجربة فقد وضح بأن الدول التي تتوقع المجهول وتعد له الخطط والاستراتيجيات الجادة التي تسعى لمعالجة الأمر وكأنه ماثل أمامها هي التي تكتسب التفوق على الدول الاخرى التي لاتضع مجالاً للتوقعات المستقبلية ولا مكان للمجهول في خططها وسياساتها لأن لغة العصر هي لغة استقراء المستقبل وفي نفس الوقت دعم للحاضر فلاحاضر بدون مستقبل ولا مستقبل بدون حاضر.

ولا يخفي على الكل أن من أهم عوامل نجاح أجهزة إدارة الكوارث والازمات هي مواجهة الكوارث والازمات والحد من تأثيراتها السالبة وتوفيقها في اصدار القرار الادارى الصائب الالمام بطبيعة هذه الكوارث والازمات والاهتداء بنتائج التحليلات والتوصيات مما يقود إلى التعامل مع الكوارث والازمات بثبات والتميز بالشجاعة وعدم التردد في اتخاذ القرارات المفصلية مهما كانت خطورتها لأن الكوارث دائماً تكون عنيفة وتحتاج إلى سرعة البديهة وحسن التصرف في مواجهتها وذلك يقود إلى بروز مناخ من التفاهم والتضامن والثقة المتبادلة بين كافة الأطراف الكارثة خصوصاً بين إدارة الكوارث والعاملين في الأجهزة التابعة لها وفرق العمل المنتشرة في ميادين الكارثة قبل تنظيم المواطنين في بيئة الكارثة في مجموعات عمل توكل لها مسؤوليات محددة وبذلك يمكن استيعاب المنكوبين أو المتأثرين بحدوث الكارثة في منظومة أجهزة درء الكوارث والازمات وبالتالي كسب ثقتهم وثقة الذين يمثلونهم من المستهدفين في مجتمع او بيئة الكارثة وبذلك يمكن تدارك الأمر في أسرع وقت وبأقل كلفة ممكنة وبذلك يمكن توفير الكثير في الجهد

والوقت والمال الى جانب توسيع دائرة الجهود المبذولة للحماية والانتقاذ (إنقاذ الارواح والممتلكات العامة والخاصة) والمشاركة الفاعلة في برامج وخطط إعادة الإعمار وتأهيل بيئة الكارثة وإعادة التوازن لها (*Rebalance*). ومن خلال التنسيق بين كافة الأجهزة والأطراف العاملة في عمليات إدارة الكوارث والأزمات يمكن تحقيق أكبر قدر من النجاح في تنفيذ أهداف ومرامي هذه الإدارة مع الأخذ في الاعتبار بأن ذلك لن يتحقق بالصورة المبتغاة والمرجوة إلا باستيعاب كل فرد لمهامه المنوطة به وإلمامه بطبيعة عمله وخطوط مسؤولياته ونقاط تقاطعها أو تكاملها مع مسؤوليات الآخرين تجنباً للازدواجية ومنعاً لتداخل المسؤوليات والتغول علي مهام الغير الذي يقود غالباً إلى الغيرة والحساسيات المهنية وربما أيضاً ينتج عنها اللامبالاة أو الاتكالية أو التسلق علي أكتاف الغير وذلك كله يؤدي في مجمله إلى أضعاف الناتج الكلي لعمليات إدارة الكوارث واتسام جهودها بالهشاشة وتكون محصلتها النهائية ضعيفة لاتنسق والجهود التي بذلت والموارد التي أهدرت .

(شكل رقم "7")

بوضوح الأسلوب العلمي في مواجهة المواقف الطارئة



المصدر: محمود السيد وآخرون - "إدارة الأزمات ومواجهة المشكلات الصعبة" ، 1992م

هنالك عدة خطوات أو مراحل ينبغي للأسلوب العلمي الذي تنتهجه إدارة الكوارث أن يمر بها ويؤكد علي ايلائها الاهتمام المطلوب وعدم تخطيها إلى المرحلة التي تليها إلا بعد تجويد الأداء بها . وهذه المراحل يمكن اختصارها فيما يلي:

1. مرحلة الاستشعار المستقبلي : وهذه تتضمن وضع الخطط والبرامج المستقبلية والتحسب لكل الاحتمالات المتوقع حدوثها.

2. مرحلة الإرهاصات بالشائعات : وفيها يتم استعراض التوقعات والمؤشرات التي يمكن قراءتها والحصول عليها بواسطة أجهزة الرصد والإنذار المبكر ووضع السيناريوهات لمواجهتها.

3. مرحلة تجميع المعلومات : وهي تخص جمع المعلومات المتعلقة بالأحداث المتوقعة.

4. تحليل المعلومات: وإصدارها في شكل يمكن الاستفادة منه.

5. مرحلة الاتفاق علي كيفية المواجهة والتنسيق بين كل جهات إدارة الكوارث المنوط بها مواجهة الكارثة.

6. مرحلة تغليب وترويج الخيارات واختيار أنجع سبل المواجهة بناءً على نتائج التحليل التي سبق الإشارة إليها .

7. مرحلة تحديد أفضل الطرق للمواجهة وتدريب الكوادر الإدارية عليها .

8. مرحلة المجابهة أو التطبيق العملي للخطط والسيناريوهات التي سبق إعدادها وإنزالها إلى أرض الواقع والاطمئنان على فعاليتها .

9. مرحلة التقويم والمتابعة وفيها يتم استعراض الجهود التي تم بذلها والبرامج والخطط التي تم تنفيذها ومن ثم مراجعتها وتقديمها بإبراز أوجه الخلل أو جوانب التقصير فيها لتجنبها مستقبلاً وتعظيم الفوائد أو الجوانب الإيجابية .

10. مرحلة الاستفادة من هذه التجارب والتجارب الأخرى فى وضع الخطط

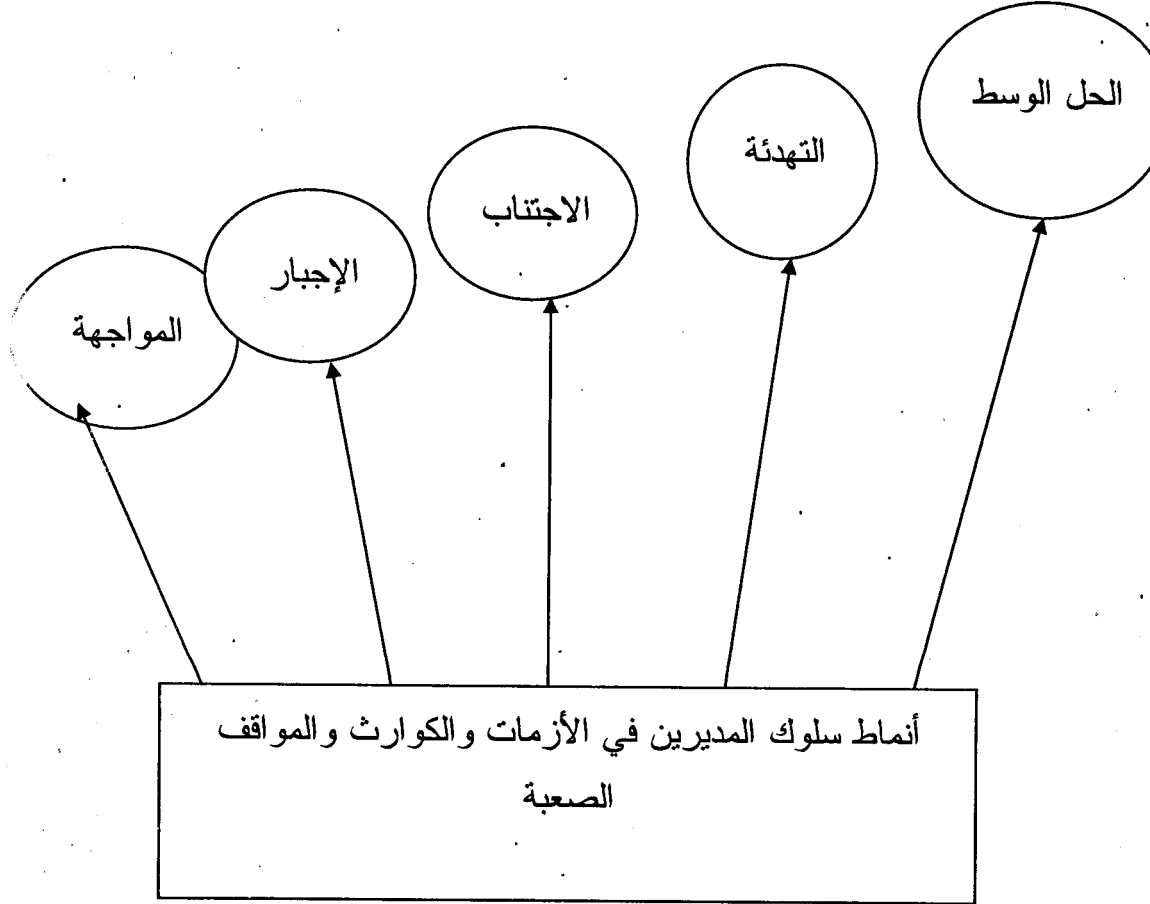
والاستراتيجيات المستقبلية فى إدارة عمليات الكوارث والأزمات .

وفى كل هذه تقوم الأجهزة المختصة بتطبيق الأساليب الادارية الحديثة من تخطيط وتنظيم وتنسيق ومتابعة وتوجيه إذ أنها تمثل حجر الزاوية والعامل الأساسى فى نجاح كل أنشطة إدارة الكوارث والأزمات ، وهذا لا يأتى إلا بالاهتمام بالعامل البشرى ذى الأهمية الخاصة بإعتباره المحرك الرئيسى لكل العناصر أو النقاط التى تمت الاشارة إليها وبدونه تصبح هذه المراحل والعمليات غير فعالة ولا أثر لها ومن هنا كان اهتمام العلماء بالتدريب والتأهيل إبتغاء رفع قدرات وتنمية مهارات العاملين بإدارة الكوارث وتزويدهم بأحدث الوسائل والترتيبات المتبعة فى مجالات درء الكوارث والتصدى لمؤثراتها .

وبالرغم من ذلك فقد تختلف رؤى وقدرات القيادات الإدارية العليا وأنماطها فى مجابهة الكوارث والأزمات على ختلاف مدارسهم فكل شيخ وله طريقته ولكنها فى النهاية تؤدى إلى إدارة فاعلة للكوارث وإن تعددت السبل والمناهج .

شكل رقم (8)<sup>(1)</sup>:

يوضح أنماط وسلوك المديرين في مواجهة الكوارث والأزمات والمواقف الصعبة :



(1) محمد أحمد الطيب هيكل ، مرجع سابق

فمنهم من يلجأ إلى التهذئه على اعتقاد أن مرور الوقت ربما يؤدي إلى زوالها أو إضعافها بل يعتقد أن هدوء الأعصاب وعدم التسرع يمكن من الوصول الى اضعاف الكارثة أو تلاشيها.

ومنهم من يلجأ الى الحل الوسط على اعتقاد تحقيق أقل الخسائر عن طريق اتباع السبل التي تخفف من الكارثة دونما التسبب في التكلفة العالية ويصف البعض هذا الأسلوب بالتعقل وعدم التسرع بينما يصفه البعض الآخر بالسلبية وتأجيل المواجهة حتى تنمو المخاطر وتتضاعف وتنتشر في مساحات أوسع بينما يلجأ نمط آخر إلى المواقف الصلبة والمواجهة بقوة والسعي بقوة لمعالجة الموقف وهذا هو النمط الإداري الفعال والناجح الذي يتسم بالشفافية في كل خطواته بدءاً بالإعتراف الصريح بوجود الكارثة والبعد عن دفن الرؤوس في الرمال ، ومن ثم البدء فوراً في جمع المعلومات المطلوبة وتحليل وتقييم مقدماتها ومؤشراتها بأسلوب علمي رصين لمعرفة المعلومات والبيانات الأساسية عن الكارثة مثل قوتها ، حجمها ، نطاق تأثيرها ، . . . الخ وبالتالي وعلى ضوءها اتخاذ الإجراءات اللازمة ووضع الخطط والبرامج الكفيلة بالتصدي لها وإعداد الاحتياجات والبدائل لمقابلة كافة الاحتمالات والتوقعات .

### دور الإداري في التصدي للكوارث والأزمات :

الإداري القوى والمؤهل هو الترياق الأساسي في التصدي لعمليات إدارة الكوارث والأزمات ، إذ أن ضعف هذا الإداري وعدم قدرته على وضع الخطط والبرامج اللازمة للتصدي لمختلف الكوارث والأزمات يؤدي الى ضعف سبل المواجهة وبالتالي تفاقم الأزمة وتعاضم مهدداتها وتأثيراتها السالبة.

**هذا الضعف الإداري ربما يعزى إلى عدة أسباب منها :**

1. عدم امتلاك الرؤى المستقبلية الشاملة التي تمكنه من قراءة المستقبل وفق نظرة ثاقبة وسبر أغواره بنسبة نجاح كبيرة استناداً على النظريات العلمية

فى هذا المجال واستصحاب التجارب السابقة والاستفادة من الخبرات المتراكمة فى هذا المجال .

2. التحجر الفكرى وعدم القدرة على التطوير ومسايرة التقدم العلمى الهائل فى مجالات درء الكوارث والأزمات .

3. التردد وعدم الثقة فى الذات.

4. الأنانية وحب الظهور الفردى والنمط السلوكى غير المسئول.

5. تمركز السلطات وعدم تفويض المرؤوسين .

6. ضعف الدافع المعنوى الذاتى وغياب الحماس والمشاعر الإنسانية تجاه ضحايا ومتأثرى الكوارث والأزمات .

7. عدم الميل الى متابعة أنشطة العاملين فى ميادين الأحداث والاعتماد على التقارير واتخاذ القرارات على ضوءها .

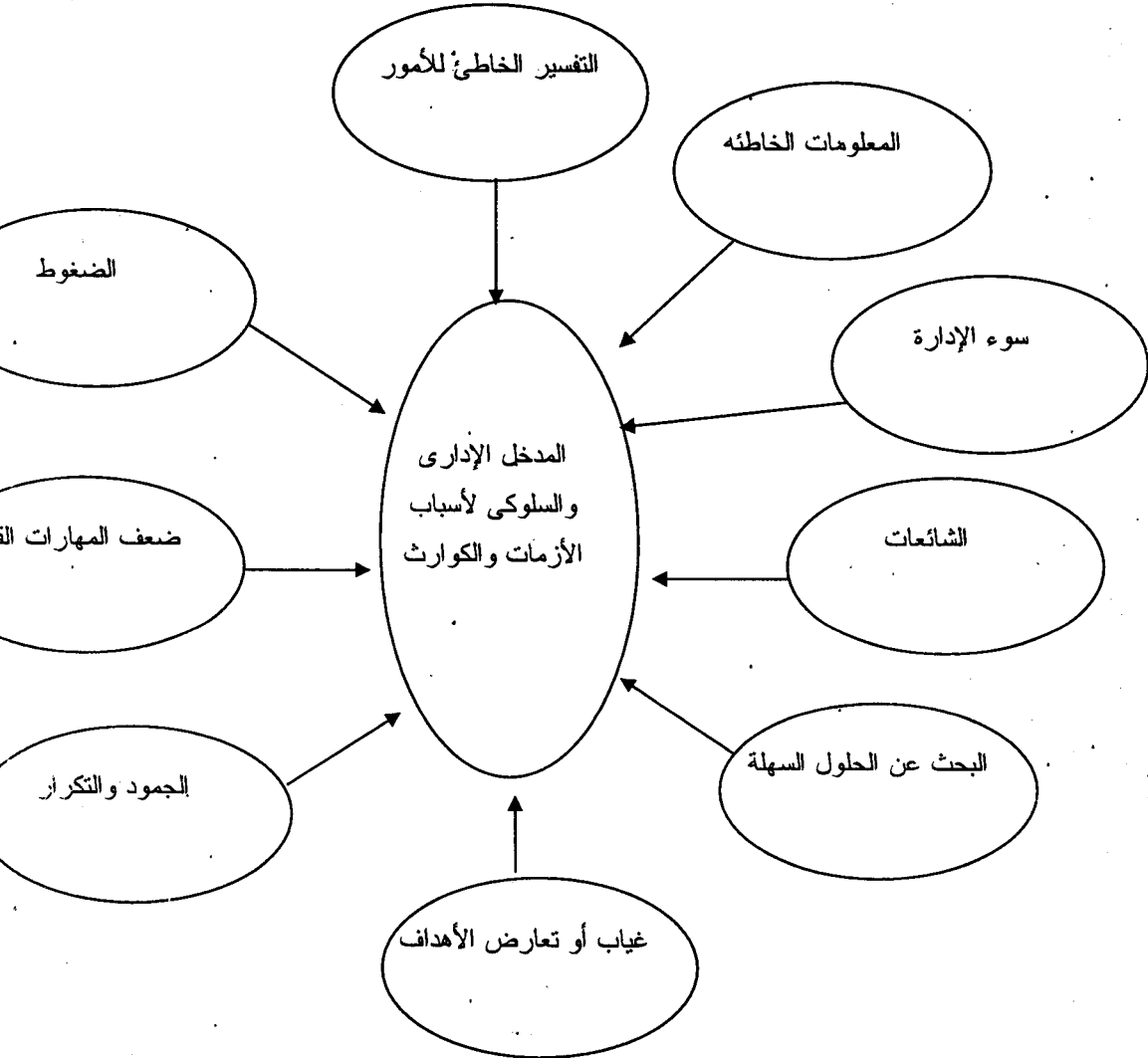
8. عدم القدرة على إدارة الموارد وتوظيفها بالصورة المثلى مهما كانت شحيحة .

وهذا الضعف الإدارى يؤدى غالباً إلى نشوء الكوارث والأزمات واستفحالها وعدم السيطرة عليها كما يوضح الشكل (9) :



## الشكل رقم (9):

### المدخل الإداري والسلوكي لنشأة الكوارث والأزمات<sup>(1)</sup>



(1) محمد عبدالغني حسن هلال : (2008) "مهارات إدارة الأزمات".

المهارات الواجب توافرها فى القيادات الإدارية للتصدى للكوارث والأزمات :  
هنالك بعض المهارات أو الصفات التى يجب توافرها فى القيادى الإدارى فى  
أجهزة إدارة الكوارث والأزمات لى تميزه عن غيره وهى :

1. بعض السمات الشخصية المتأصلة مثل الذكاء ، سرعة البديهة والقدرة على التصرف السليم والسريع خاصة فى ظل الظروف الحرجة .
2. وضوح الرؤيا والإدراك اللحظى لما يدور حوله من أحداث والقدرة على تحليلها واتخاذ القرار المناسب على حسب النتائج المستقاة .
3. الكفاءة العالية والتأهيل الممتاز .
4. التوفيق بين الأشتات والقدرة على اتخاذ القرارات الصائبة و تغليب الخيارات المتشابهة والمتشابهة .
5. الإلمام بالأساليب والنظم الحديثة والمتبعة فى مجال إدارة الكوارث والأزمات .
6. الصبر وعدم الاستجابة لردود الأفعال وعدم اتخاذ القرارات تحت تأثيرها.
7. مراعاة الجوانب الإنسانية فى التعامل مع العاملين خصوصاً مع الفئات الضعيفة وإدخال فلسفات ومفاهيم الإدارة السلوكية والاهتمام بالجوانب النفسية ، الاجتماعية والاقتصادية .
8. الثقافة العامة فى العلوم الإنسانية خاصة فى مجالات العمل الطوعى الانسانى .
9. توفر القدرة الإبداعية والقدرة على إدارة الوقت وعدم إهداره .
10. القدرة على التنسيق بين الأجهزة المختلفة والتى ربما تكون ذات رؤى وأهداف متباعدة واتخاذ الإجراءات ووضع المعايير اللازمة لتحديد خطوط المسئوليات بصورة واضحة تجنباً للتداخل والازدواجية .
11. التوظيف الأمثل للموارد المتاحة .

## أهم مرتكزات إدارة الكوارث والأزمات :-

ترتكز إدارة الكوارث والأزمات على مجموعة من المكونات والعناصر الضرورية لنجاحها ويمكن تلخيصها في :

1. قيام هياكل إدارية مناسبة قادرة على إدراك أنواع وطبيعة الكوارث والأزمات في كل مراحلها ومؤهلة لتطبيق معايير الإدارة الحديثة في مواجهتها.
2. توفير العامل البشري المؤهل وهو يعد أهم العوامل وأكثرها تأثيراً على العملية الادارية برمتها .
3. توفير الموارد بكافة أنواعها المادية والمعنوية .
4. بناء قاعدة معلومات مرنة ومتجددة (Uptodate) وذات كفاءة عالية بدءاً من وسائل جمعها وتحليلها وحفظها وتوظيفها وانتهاءً باستخدامها في الوقت المناسب .
5. وسائل إعلام حديثة ومدركة لدورها في ظروف الكوارث والأزمات .
6. أجهزة إتصالات متطورة وحديثة ووسائل رصد ومتابعة مقتدرة.
7. وسائل وأساليب توعية جماهيرية متطورة وقادرة على الاقناع والتغلغل في أوساط الجماهير وإشاعة المعرفة وثقافة إدارة الكوارث بينهم .
8. برامج تدريب وتأهيل العاملين ورفع قدراتهم في مجالات درء الكوارث حسب نوع وطبيعة الأحداث وتطورها .
9. تفعيل القدرات المحلية والاقليمية واستيعابهم في أنشطة التصدي للكوارث والأزمات.
10. تدريب الشباب في بيئة الكارثة على كيفية التعامل مع التأثيرات السالبة للكوارث والأزمات وتقديم المساعدات اللازمة للمنكوبين بمناطق الكوارث في كل مراحل الكوارث .

11. المرونة فى تطبيق القوانين واللوائح.
12. تجنب الادارة تحت تأثير الأهواء الشخصية والاتصاف بالحيادية التامة .
13. الشجاعة فى الاعتراف بالأخطاء والبدء الفورى فى إصلاحها .
14. القدرة على توظيف الموارد المتاحة مهما كانت شحيحة للحصول على أكبر قدر من الفوائد .
15. القدرة على إدارة الوقت والاستفادة القصوى منه وتجنب الأنشطة التى تؤدى الى إهداره .
16. الشجاعة فى مواجهة المشاكل الإدارية والسرعة فى حلها .
17. التفويض الناجح والفعال وتوزيع المهام والمسئوليات.
18. العمل على تجنب البيروقراطية والروتين واتخاذ القرارات الميدانية فى حينها دونما تسويف أو تأجيل .
19. توفر درجة عالية من اليقظة وحسن التصرف فى مواجهة كافة الاحتمالات مهما كانت ضعيفة ووضع تصور ورؤية واضحة للخطوات الواجب إتخاذها فى كل مرحلة ، مما يعنى الاعداد الجيد وتجنب حالات المفاجأة .
20. إعداد وتكوين فرق العمل وتدريبها على طبيعة ومسئوليات كل فريق الأمر الذى يقود إلى درجة عالية من الكفاءة والانسجام فى ما بين أفرادها داخل الفريق الواحد وكذلك التنسيق وتبادل الافكار بين الفرق المختلفة .

## أنظمة وهياكل أجهزة إدارة الكوارث والأزمات<sup>(1)</sup> :-

هنالك عدة مستويات تستطيع أجهزة درء الكوارث والأزمات من خلالها إنجاز مهامها بالصورة المطلوبة :

### أ. المستوى المحلى أو القاعدى (تنفيذى) :

عليه يقع العبء الحقيقى والمسئولية المباشرة المتعلقة بآليات التنفيذ والمتابعة ، وهو بذلك يقوم بتنفيذ القوانين والتوجيهات والإرشادات التى تنزل اليه من المستويات الأعلى ، وهذا المستوى يمثل قاعدة الهرم التى تقوم عليها كافة مهام ومسئوليات وأنشطة إدارة الكوارث والأزمات .

### ب. المستوى الوسيط :

وهذا المستوى يلعب دور المراقبة والتوجيه والمتابعة وعلى عاتقه تقع مهام توفير إحتياجات المستوى المحلى أو القاعدى كما تقع فى نطاقه مسئولية وضع البرامج والإشراف على تنفيذها واستقبال التقارير من المستوى القاعدى وتحليلها ومن ثم رفع نتائجها بصورة دورية للمستوى الأعلى وهو بذلك يمثل حلقة الوصل بين المستويين الأعلى والقاعدى .

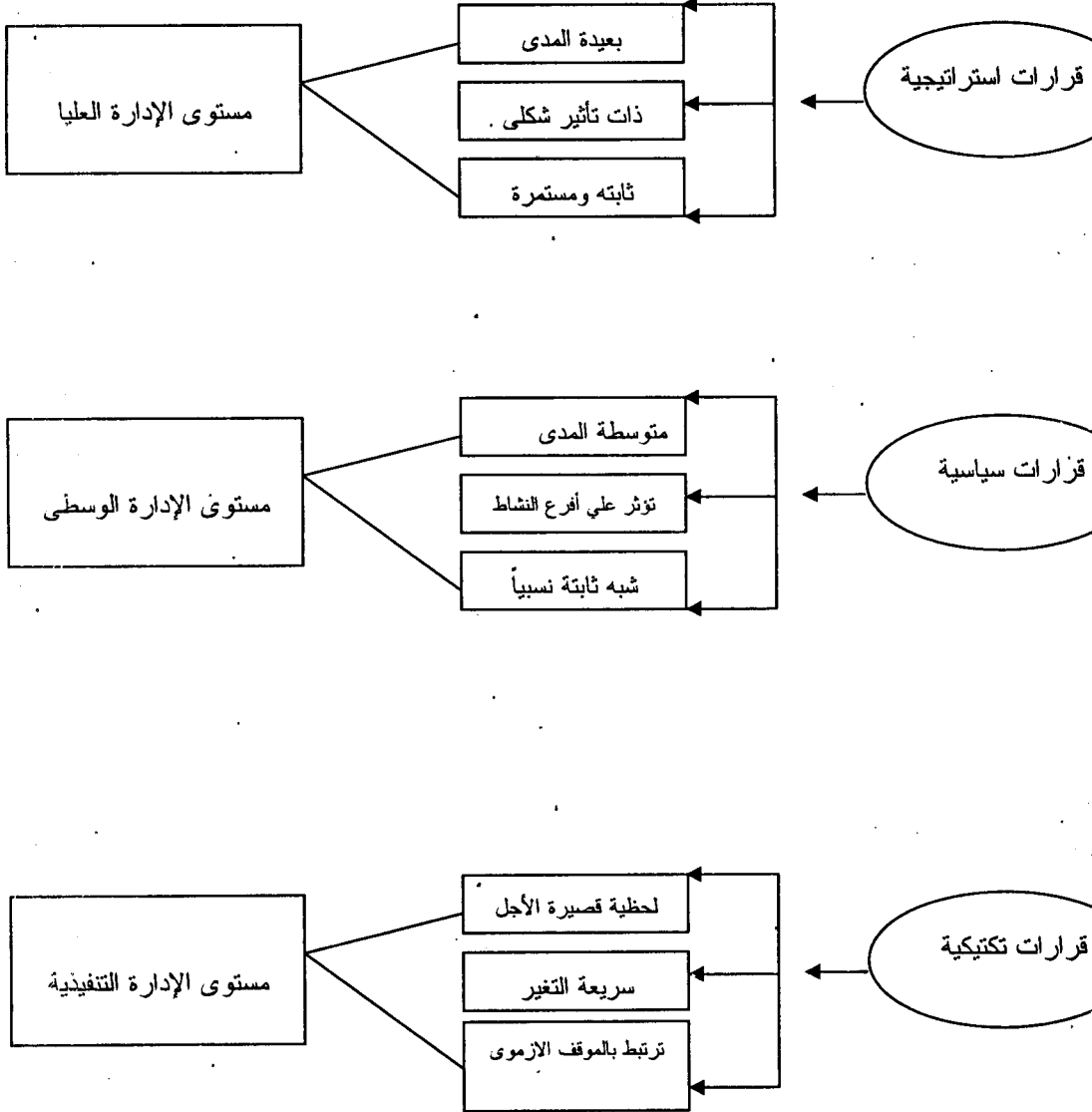
### ج. المستوى الأعلى :

يمثل قمة الهرم الإدارى فهو يتحمل المسئوليات المتعلقة بتوفير كافة الإحتياجات والمعينات ، كما يقوم بوضع الموجهات واللوائح والقوانين ويشرف على قنوات الاتصال بالمجتمع الدولى لطلب العون إذا لزم الأمر .

(1) محمود محمد ابراهيم أوشى "إدارة الكوارث والأزمات" - معهد دراسات الكوارث واللاجئين-دار جامعة الخرطوم للنشر -2008م

## شكل رقم (10)<sup>(1)</sup>:

يوضح أنواع القرارات الإدارية وتفويض السلطة في نطاقها:



(1) محمد أحمد الطيب هيكل : "مهارات إدارة الازمات والكوارث والموقف الصعبة" الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة- (2006)

وهذه المستويات مناط بها إدارة عمليات الكوارث والأزمات بالتنسيق وتوزيع المهام فى ما بينها، ولكى تكون هذه المستويات فاعلة فى إدارة عمليات الكوارث والأزمات هنالك ثلاثة موجهات ينبغي التأكد منها:

أولاً : الدراسة الشاملة للكوارث والأزمات من حيث المسببات ، الحجم ، مناطق التأثير ، التأثيرات السالبة المتوقع حدوثها ، . . . الخ وذلك بصورة تفصيلية ودقيقة ، وتحليلها من خلال الأسس النظرية لعلم إدارة الكوارث والأزمات بهدف الوصول إلى مكونات الكارثة وإبتداع الوسائل والسبل الناجعة لمكافحتها أو الحد من تأثيراتها السالبة أو على أسوأ الفروض الحيلولة دون تمددها واتساع نطاق انتشارها أو منع تكرارها مستقبلاً .

ثانياً : استدعاء التجارب والخبرات المتراكمة السابقة فى مجال التعامل مع الكوارث والأزمات سواء كانت محلية ، إقليمية أو دولية واستخدام نتائجها بصورة إيجابية ، كذلك استدعاء التراكم المعرفى الأكاديمى (الدراسات ، البحوث التطبيقية والميدانية )

ثالثاً : كسب ثقة مجتمع الأزمة وتعاطفه وحماسه للمشاركة فى عمليات التصدى للكوارث والأزمات والتجاوب الإيجابى مع خطط وبرامج التوعية وكذلك خطط وبرامج إعادة التأهيل والتنمية .

## الخلاصة:-

مما سبق يتضح بأن الكوارث والأزمات تمثل مهدداً مباشراً بالغ الخطورة على المجتمعات التي تضربها ، ومن هذا المنطلق انكب العلماء والمتخصصون على إجراء الكثير من الدراسات والبحوث لتطوير أساليب ووسائل إدارة هذه الكوارث والأزمات سعياً وراء الحد منها وإضعاف قوتها التدميرية والحيلولة دون تكرارها مستقبلاً ، وللوصول لهذا الهدف تمكن العلماء من تطوير الأنظمة المختلفة في مجالات درء الكوارث والأزمات خاصة في مجالات التوقع وأجهزة الإنذار المبكر وتطوير وتحديث وسائل الاتصالات وثورة نظم المعلومات التي تلعب دوراً أساسياً في ضخ المعلومات الصحيحة في شريان أجهزة إدارة الكوارث والأزمات مما يمكنها من إنجاز مهامها بكفاءة ومسئولية عالية. بالرغم من كل ذلك يظل العنصر البشري الفعال والمدرک لواجباته هو اللبنة الأساسية التي يقوم عليها جهاز إدارة الكوارث والأزمات .

وتعتبر الدول الآسيوية من أكثر دول العالم تعرضاً للكوارث والأزمات خصوصاً دول جنوب وشرق آسيا مثل الهند ، باكستان ، بنغلاديش ، ماليزيا ، أندونيسيا ، . . . الخ إذ تجتاحها الأمطار والسيول والأهوية والعواصف والأعاصير المدمرة كل عام تقريباً كما أن هنالك عدداً من الزلازل والتسوناميات قد اجتاحت بعض دولها في الأعوام السابقة .

كل ذلك جعلها تستدعى تجاربها العلمية وخبراتها المتراكمة في هذا المجال وتسخيرها والاستفادة منها في وضع وابتداع نماذج فعّالة وهياكل إدارية تدار من خلالها الكوارث والأزمات لها من القدرة ما يجعلها مؤهلة للتصدى لها وإضعاف قوتها التدميرية وتقليل خسائرها المادية والبشرية ويمكن للدول الأخرى الاستفادة من تجاربها ونماذجها الإدارية غير المسبوقة والتي أثبتت فعاليتها في مجابهة الكوارث والأزمات مع تعهدها بالتقويم والتحديث واستنباط النظم الادارية المناسبة



لكل دولة حسب طبيعتها وطبيعة الأخطار الناجمة عن الكوارث التي تتعرض أو  
يتوقع أن تتعرض لها .

## الفصل الخامس

# الاعلام والاتصالات في إدارة الكوارث والأزمات

## المقدمة:

**الإعلام لغة :** مصدر للفعل أعلم ، وهو رباعى من العلم الذى هو إدراك الشئ على حقيقته ، وعلمته وعلمته فى الاصل واحد إلا أن الإعلام اختص بما كان باخبار سريع والتعليم اختص بما يكون بتكرير وتكثير حتى يحصل منه أثر فى نفس المتعلم(1)

## **الاعلام اصطلاحاً :**

التعبير الموضوعى لعقلية الجماهير وروحها وميولها واتجاهاتها فى نفس الوقت .  
أى أن الإعلام لابد أن يكون صادقاً مجرداً عن الميول والاهواء غير متحيز ، قائماً على اساس من التجربة الصادقة متمشياً مع الجمهور الذى يوجه إليه (2)  
لا شك أن أجهزة الإعلام بمسمياتها المختلفة لها دور خطير وفعال فى عملية إدارة الكوارث والأزمات وذلك بتشكيل وصياغة الرأى العام فى كل المجتمعات داخل نطاق الكوارث أو خارجه خاصة فى الوقت الراهن إذ صار العالم كقرية بفضل الثورة التقنية التى عمّت وسائل الإعلام والاتصال على أنواعها ومستوياتها المختلفة ، مما يجعل للإعلام رسالة هامة وسلاحاً ذا حدين ففى بعض الظروف يلعب الإعلام دوراً متناقضاً وسالباً خلاف الدور المنوط به وذلك فى حالة غياب المعلومات أو عدم دقتها وضعفها الأمر الذى قد يوفر مناخاً ملائماً لانتشار الشائعات وبث التوتر والخوف وعدم التأكد وسط المواطنين مما يقود أحياناً إلى كوارث جديدة قد تكون أكثر حدة من الكارثة الأصلية وقد يكون نتاج ذلك بروز رأى معادٍ للأجهزة التى تضطلع بإدارة الكوارث والأزمات سواء كان ذلك على المستوى الرسمى لمستوياته المختلفة قاعدية/إقليمية/مركزية أو " مستوى غير الرسمى مثل المنظمات غير الحكومية أو الهيئات والمؤسسات الدرية.

(1) محمد ساداتى الشنقيطى - مدخل الى الاعلام -1417هـ

(2) عبد الله قاسم الوشلى - الاعلام الاسلامي في مواجهة الاعلام المعاصر - 1994م.

فالشائعة سلوك اجتماعى تصدر عن دافع وتهدف إلى غاية وتتطبع بالطابع المميز للمجتمع الذى تظهر فيه، لذلك فهي وليدة مجتمعنا ومراة عاكسة لظروفه الاجتماعية والنفسية والسياسية ، وتميل الشائعة إلى الانتشار فى أوقات الأزمات والكوارث التى يواجهها المجتمع ، وتتناول الاشخاص او الأحداث وكل مايمثل أهمية لأفراد المجتمع فى ظل غموض المعلومات عن هؤلاء الاشخاص او تلك الأحداث (3)

**وتتميز الشائعات بعدة خصائص :**

1. صورة من صبور التواصل تستخدم القناه غير النظامية من الفم إلى الاذن.
  2. تقدم محتوى إعلامى عن فرد او حدث.
  3. تعبر عن حاجات الافراد وتلبيها فى الوقت نفسه.
- وعلى الرغم من خطورة الشائعات وأثارها القاتلة أو المدمرة فإنه لايمكن لأى مجتمع أن ينجو منها.

#### **لماذا تنتشر الشائعات ؟**

يصاحب الأزمات والكوارث حاله من الهلع والخوف ينتاب الأفراد نوع من التوتر والقلق وهذه الحاله تمثل مناخاً مناسباً لانتشار الشائعات. وهناك دوافع نفسية تلعب دورها فى تداول الشائعات مثل:

1. الرغبة فى الاستماع الى الشائعات وتبرير ما حدث .
2. الميل إلى تصديق الشائعات خاصة فى ظل غياب المعلومة أو نقصانها وصعوبة إثبات تكذيب الشائعة. (1)
3. السعى وراء معنى فكثيراً ما يضيف الإنسان إلى حجم الشائعة التى يتداولها لجعلها متكامله ومترابطة ومحبوكة الأطراف ليصدقها الناس.

(3) حمدي محمد شعبان "الاعلام الامنى وادارة الازمات والكوارث" - مرجع سابق.

(1) محمد كمال القاضى - الدعاية السياسية والحرب النفسية - 2002م.

4. التنفيس : تكون الشائعة ملاذا للتنفيس عن أنواع الضغوط أو الخوف من التعبير الصريح عن الآراء والاحتياجات.

#### 5. الدلالة التعبيرية للشائعات:

الشخص الذى يردد الشائعة لا يقصد عادة نقل معلومات معينة أو محدودة إنما يستخدم الألفاظ بطريقة الانفعالية التعبيرية لكي يحدث تأثيراً عاطفياً .

#### علاقة وسائل الإعلام بالشائعات:

رواج وانتشار الشائعات لا يحتاج إلى وسائل الإعلام لأن الشائعات تعتمد أساساً على الرواية والنقل والثرثرة بين الناس إلا أن هذه الحقيقة لم تعد مطلقة في هذا العصر ، وهو عصر وسائل الإعلام ، ومن ثم يمكن أن نجد شائعات قد تم إعدادها وبثها من خلال إحدى وسائل الاتصال يستوى في ذلك الشائعات في مابين الدول أو الشائعات في الإطار المحلي أو الشائعات في الإطار المؤسسى<sup>(2)</sup> .

#### الأسس التى يجب مراعاتها لمقاومة الشائعات في المجتمع<sup>(3)</sup>:

1. نشر الحقائق بالشفافية المطلقة ودون حجب لأى معلومة.
2. اكتساب ثقة الجماهير وذلك بعرض الحقائق بوضوح وتجرد وشعور الجمهور بالعدالة والمساواة وعدم المحاباة.
3. استغلال الطاقات من خلال توجيهها نحو الصالح العام ونمائه فالبطالة والفراغ تشكل مرتعاً خصباً لانتشار الشائعات.
4. اتباع سبل المعالجة المتعددة : وذلك بالاستعانة بأهل العلم والاختصاص والخلق القويم لوضع الخطط والبرامج لرصد الشائعات وتعريفها ، وهذه السبل يمكن إيجازها فى مايلي:

(2) صلاح نصر الدين - الحرب النفسية : معركة الكلمة المعتقد - 1996م  
(3) حمدى محمد شعبان - الإعلام الأمنى وإدارة الأزمات والكوارث.

أ. تكذيب الشائعات: وذلك عن طريق نشر المعلومات الصحيحة مدعومة بالأدلة والبراهين.

ب. الصمت المتعمد: في حالات معينة ومحدودة , يكون من غير اللائق التعرض للشائعات بالتكذيب ويفضل تركها حتى تنتهي من تلقاء نفسها وهذه الحالات المعينة تتمثل في:

1. الموضوعات الهامشية .
2. الشائعات المرتبطة بمناسبات معينة أو فترة زمنية بسيطة.
3. إذا كان هنالك أسباب تحول دون تكذيب الشائعات لأنه ربما يكون في ذلك ضرر بالمجتمع.

ج. الشائعات المضادة: وذلك بإطلاق شائعة ضد مصدر الشائعات أو موضعها.

د. صرف الانتباه: وذلك بترويج موضوع يشد انتباه الجمهور عن الاهتمام بموضوع الشائعة.

هـ. تشديد العقوبات على مروجي الشائعات.

ومرد ذلك إلى أن بعض أجهزة الإعلام وفي سبيل تسجيل سبق إعلامي أو صحفي أو مادي تبرز معلومات مبتورة أو غير صحيحة لأنها بعامل السرعة والشفقة من إنتشار الخبر لا تتحرى عوامل التحليل أو التثبت من دقة ومصداقية هذا الخبر وذلك غالباً ما يلعب دوراً بالغ الخطورة في إجهاض أنشطة إدارة الكوارث والأزمات ووضع المشاكل والمتاريس في طريقها .

وفي نفس الوقت هنالك وسائل إعلام مسئولة ذات رسالة متجردة وواضحة الأهداف تسعى إلى تنفيذها دونما وضع السبق الإعلامي كأولوية تسعى لتحقيقها على حساب مصداقيتها وواجبها تجاه مجتمعها، فهي تلعب دوراً إيجابياً في الحد من إنتشار الكوارث والأزمات وتبذل جهوداً مقدرة لأجل إخمادها ومنع اتساع

رقعتها وتحويل الأحداث وتصويرها بأنها مجرد ظواهر روتينية لا ترقى لمستوى الخطورة والجزع وذلك من خلال عدة وسائل أبرزها العمل على نشر الطمأنينة والوعى بين المواطنين ومدّهم بالمعلومات الصحيحة بصورة يمكن تقبلها والصبر عليها مهما كانت قاسية في وقعها كما تسعى إلى إبراز الدور المشرق والمسئول الذي يقوم به المناط بهم إدارة الكارثة سواء كان ذلك على المستوى الرسمي أو غير الرسمي مما يقود إلى الشعور وسط المواطنين بأن هنالك من يواسيهم ويخفف الـوقع عليهم ويبدل الغالى والنفيس تجاه راحتهم وحفظاً لأرواحهم وممتلكاتهم وبهذا يتضح بأن أجهزة الاعلام تقود الى تشكيل الرأى العام سلباً وإيجاباً حسب اتجاهاتها الفكرية ومعطيات الـاجداث .

ومن هنا تبرز أهمية الدور المفصلى الذى تقوم به أجهزة الاعلام فى إدارة الكوارث فى مراحلها المختلفة بدءاً من مرحلة التخطيط والاستعداد مروراً بالمواجهة أو الاستجابة ، إعادة الاعمار والتوازن ونهاية بالأعمال التنموية ذات الصبغة المستديمة وعملية التقويم والمتابعة توخياً لحدوث كوارث مستقبلاً ووضع الاحتياطات اللازمة لدرئها أو التخفيف من حدتها وتأثيراتها .

ومن هذا المنطلق يمكن لأجهزة إدارة الكوارث والإزمات توظيف قدرات الأجهزة الإعلامية على اختلاف اشكالها وتخصصاتها بصورة تخدم أهداف الادارة الـرامية إلى تحقيق خططها واستراتيجياتها من خلال توجيهها للتصدى لأحداث الكوارث وإبراز قدرات إدارة الكوارث فى تنفيذ المهام الموكلة إليها وجهودها تجاه السيطرة على الكوارث والتحكم فى مجرياتها والتبصير بواجبات المواطنين تجاه مجابهة الكوارث والسعى إلى لعب دور تكاملى بالتنسيق مع إدارة الكوارث لمواجهة الكوارث والأزمات والتصدى لها بنجاح مهما كانت عنيفة والعمل على إمتصاص تأثيراتها السالبة والعمل على علاجها ، وهى بذلك تكسب ثقة وتعاطف المواطنين

من جهة وثقة وتأييد ودعم المستويات الإدارية العليا من جهة أخرى وبالتالي تذليل كل ما يمكن أن يعترض سبيلها فى تنفيذ خططها وبرامجها .

وفى هذا السياق تبرز ضرورة الإهتمام بالأجهزة الاعلامية ووضعها على أهبة الاستعداد لمواجهة الكارثة فى خندق واحد بل وفى مقدمة فريق إدارة الكارثة حتى تسهم فى عكس الصورة بكل حيادية ودقة لكل مراحل الكارثة ولا يتأتى ذلك إلا بالإعداد الجيد بوضع الخطط والبرامج المتضمنة لسيناريوهات متعددة وكيفية تطبيقها على أرض الواقع بواسطة خبراء متخصصين فى ذات المجال وتدريب العاملين على كيفية التعامل معها فى مختلف مراحل الكوارث والأزمات مراعين فى ذلك خصوصية مجتمع الكارثة وتقاليد ومعتقداته مهتدين فى ذلك بثقافته وطبيعته تكوينه .

ويأتى فى المقام الأول ضرورة نشر المعلومات الصادقة والمجردة فى الوقت المناسب بشفافية كاملة مهما كانت قاسية فى حينها مع مراعاة عدم تأثيرها سلباً على تنفيذ الخطط والبرامج المتعلقة بمجابهة الكوارث . وإيقاد الضحايا آخذين فى الاعتبار عدم التسرع فى نشر المعلومات قبل التأكد من دقتها مثل عدم نشر أسماء الضحايا أو المتأثرين قبل إخطار ذويهم إذ أن تزويد المواطنين بالمعلومات الصحيحة يزيد من ثقة الناس فى الأجهزة الإدارية ويضاعف من وعيهم وتعاونهم معها دحضا للشائعات المضللة التى عادة ما تنتشأ وتترعرع فى كنف الغياب الكامل أو الجزئى للمعلومات الصحيحة التى تكون فى غالب الأمر مستقاة من غير مصادرها الاصلية وعدم تمييز المواطنين لها والتعامل معها كحقائق فى ظل غياب المعلومة الحقيقية وتزايد حاجة الناس ومتابعتهم للأحداث المتسارعة خاصة فى ظل الأحداث والكوارث الكبيرة التى تلقى بثقلها على كل فئات المجتمع حتى البعيدة من تأثيرات الكارثة المباشرة نسبة لأنها تؤثر على دولاى العمل فى كافة مرافق الدولة وإداراتها .



وهذه المعلومات غير الصحيحة في بعض الأحيان تتسبب فيها إدارات الكوارث بوضع قيود أمام الإعلام بدعوى السرية أو إخفاء الأمر في طي الكتمان بدعوى عدم إثارة البلبلة بين المواطنين ، وبالتالي هذا الأمر ربما يقود الإعلاميين في سبيل توفير المعلومات وبالسرية المطلوبة إلى البحث عن مصادر معلومات غير دقيقة أو قد تكون ذات غرض أو اللجوء إلى التخمينات والتحليلات غير الموفقة مما يغذى الشائعات ويثير الرعب وعدم الاستقرار في بيئة الكارثة وكذلك في المناطق المحيطة بها والبعيدة عنها والتي لا مصدر لها لتلقى المعلومة إلا هذه الأجهزة .

وهذا التعامل السلبي يسبب أضراراً فادحة ويعوق الجهود المبذولة والعمليات التي تقوم بتنفيذها إدارة الكوارث والازمات وتزيد بذلك الخسائر والآثار السالبة المترتبة على حدوث الكوارث والازمات .

من هنا تبرز أهمية وجود جهاز إعلامي واعى ومقتدر وذى مواصفات خاصة يراعى قيم وموروثات وتقاليد كل مجتمع حتى يؤدي دوره بفعالية وكفاءة عالية فى إطار جهاز لإدارة الكوارث والازمات ، يكون من أولى إختصاصاته جمع وتوفير البيانات والإحصاءات الصادقة ويتم إعدادها بمهنية عالية وعرضها على المواطنين بواسطة خبراء ومختصين وتحليلها وبثها دون تأخير ولا ينتهى دور الإعلام بعرض المعلومات وتحليلها فقط بل يتواصل بمتابعة ردود الأفعال وتحليل نتائجها ومن ثم إدخال التعديلات الضرورية حسب التغذية الراجعة وحسب استقراء آراء المواطنين والمسؤولين داخل وخارج نطاق بيئة الكارثة إذا لزم الأمر حتى تتلائم المعلومات مع المتطلبات الفعلية للأحداث حتى اذا اضطر الأمر الى إعداد البدائل المناسبة متى ما اقتضت الظروف ذلك.

ويجدر بالذكر إلى أن هنالك بعضاً من أجهزة الإعلام تلجأ إلى الإثارة والسباق المحموم وراء الكسب المادى بل بعضها ينساق وراء إرضاء رغبات الجماهير وتطلعاتهم لمعرفة تفاصيل الكوارث قبل تلقيها من مصادرها الرسمية وبذلك تتجاهل

الأسس والضوابط والمعايير التي تضعها إدارة الكوارث تouxياً لنشر المعلومات الصحيحة مما يساعد على نشر المعلومات غير الدقيقة والتي يتبين لاحقاً خطؤها وعدم صحتها ولكن بعد فوات الأوان ويكون من الصعب تدارك التأثيرات والافرازات السالبة التي تسببت فيها .

### وللإعلام الناجح عدة مزايا وصفات في تعامله مع الجماهير :-

- (1) الالتزام بالمعايير الأخلاقية.
- (2) الرؤية الواضحة في إطار الخطط والبرامج المدروسة.
- (3) الشفافية وإبراز الحقائق غير المنقوصة .
- (4) الدقة في نقل المعلومات وعدم التسرع دون التأكد من مصدر المعلومة ومصداقيتها :
- (5) السرعة غير المخلة وغير المفرطة بغرض السبق الإعلامي .
- (6) تسليط الضوء على الجوانب السلبية وأوجه القصور دونما إغفال للإيجابيات وذلك بغرض الاسهام في إدراك التأثيرات السالبة قبل تفاقمها والعمل على الحد منها أو درئها والاهتمام بالجوانب الإيجابية وتعظيم الفوائد الناتجة عنها .
- (7) السعي إلى استقطاب ذوى الشأن والاختصاص في عرض المعلومات وتحليلها وإبداء الرأي والملاحظات.
- (8) العمل علي تثقيف المراسلين والمذيعين وزيادة حصيلتهم العملية في إدارة الكوارث (الإعلامي الشامل).

ومن البديهي أن تكون المعلومات الصحيحة شحيحة وغير كاملة في أول الأمر وفي الساعات الأولى لحدوث الكارثة وذلك مرده غالباً لعنصر المفاجأة ، لكن الإعلام الناجح يمكنه توظيف هذه المعلومات على قلتها بكفاءة وإخراجها بصورة توحى بفائدتها وشموليتها وعلى الأقل تلبى الحد الأدنى من رغبات متلقي الخدمة

الاعلامية إذ تعطيهم فكرة واضحة عن نوع الكارثة وقوتها ومكانها وحجم خسائرها المتوقعة استناداً على المعلومات الواردة من بيئة الكارثة مضافاً إليها بعض المعلومات الارشيفية أو التعريفية عن موقع الكارثة و الكوارث التى تعرضت لها من قبل ، طبيعة المنطقة والمناطق المشابهة لها فى العالم والتى سبق أن تعرضت لمثل هذه الكوارث كذلك الاستعانة بالمراكز والهيئات الدولية العاملة فى مجال الكارثة مثل إبراز صور الاقمار الصناعية لمنطقة الكارثة ، قراءات الارصاد الجوى ، تقارير الأمن الغذائى وغيرها من المعلومات التى تقرب الصورة الى أذهان المتلقين ومعايشتهم لأوضاع الكارثة وتطورها أولاً بأول إلى حين تدفق المعلومات بالصورة المطلوبة .

أيضاً الاستعانة بالخبراء وذوى الاختصاص على المستوى المحلى والاقليمى والدولى لتحليل الكارثة والآثار المتوقعة وكيفية التعامل معها فى حالة الكوارث المستمرة أو طويلة المدى أو كيفية درء آثارها وإعادة ما دمرته الكوارث قصيرة الأمد .

وهنا تبرز بصورة جلية وواضحة الأهمية القصوى للخطط والبرامج الإعلامية التى يقوم بوضعها خبراء متخصصون فى مجالات الإعلام المختلفة سواء كانت مرئية ، مقروءة ، مسموعة مع الأخذ فى الاعتبار أهمية تدريب العاملين بهذه الأجهزة الإعلامية على كيفية التعامل معها خاصة فى مراحل الكوارث والازمات ذات الخصوصية فى سرعة الاستجابة إذ أن نشر المعلومات أثناء مراحل الكارثة يتطلب الدقة والحذر والدراية التامة بطبيعة المعلومات وكيفية التعامل معها واعتبار متغيرات ظروف استخدامها وفقاً للخطط والبرامج المصممة خصيصاً لذلك ، وهذا التعامل اذا وضع فى الإطار الصحيح يبنى جسراً للصلات الطيبة والثقة المتبادلة والتعاون المثمر والبناء بين أجهزة إدارة الكوارث والازمات سواء كانت رسمية أو غير رسمية وبين الأجهزة الإعلامية مما يساعد مستقبلاً فى تدفق

المعلومات بصورة سلسلة الى أجهزة الإعلام ، كما يخلق نوعاً من الثقة والمصداقية بين الأجهزة الإعلامية وجمهور المتلقين داخل نطاق بيئة الكارثة واولئك الذين هم خارج بيئة الكارثة .

أيضاً تبرز ضرورة التنسيق والاتفاق على أرضية للفهم بين أجهزة إدارة الكوارث والأجهزة الإعلامية طيلة مراحل الكوارث ونشر الأحداث وتأثيراتها وفق جدول أو برمجة متفق عليها لأن التعامل معها يجب أن يتم بدرجة عالية من التفاهم والدقة والشفافية والحذر .

هنالك بعض الاعتبارات الواجب مراعاتها عند التعامل مع الإعلام (1) :-

(1) توفير المناخ الصحى لأجهزة الإعلام للعمل بقدر عال من الوضوح والمصداقية والثقة المتبادلة بين إدارة الكوارث والأجهزة الإعلامية.

(2) توفير احتياجاتها الأساسية التى تمكنها من أداء مهامها وإنجاز مسئولياتها بكفاءة ،ويأتى علي رأسها توفير سبل الاتصالات الحديثة التى تمكن المرسلين من الاتصال بمؤسساتهم وإحاطتها بمحتويات الأحداث في حينها لنشرها أولاً بأول.

(3) توفير المناخ الملائم لها حتى يكون مصدراً للمعلومات وليس متلقياً لها وذلك بتمكينها من سرعة الوصول إلى ميدان الكارثة والحصول علي الحقائق وتمحيصها ومن ثم تقييمها وتحليلها وإرسالها للجهات المعنية بالسرعة المطلوبة.

(4) التنسيق التام والتكامل بين إدارة الكوارث والإعلام خصوصاً فى مجالات استقاء معلومات عن الكوارث لأن الاختلاف بين هذين المصدرين يتسبب عنه نتائج سلبية تؤثر فى مصداقية الجانبين فى نظر جمهور المتلقين .

(1) محمود محمد ابراهيم أوشى: "إدارة الكوارث والازمات" - معهد دراسات الكوارث واللجانين - دار جامعة الخرطوم للنشر - الطبعة الاولى 2008م

(5) التأكد من تطابق المعلومات مع الأحداث حتى ولو أدى ذلك إلى تأخير نشر بعض المعلومات .

(6) مراعاة الجوانب الإدارية ، الأمنية ، الأخلاقية مثل إخطار ذوي الموتي والمفقودين قبل تداول هذه المعلومات عبر الأجهزة الإعلامية ، أيضاً مراعاة المعتقدات والتقاليد والقيم المتجذرة في مجتمع الكارثة .

(7) الإعلان عن الحقائق وتطورات الأحداث بصورة جلية وواضحة تزيل الشك والالتباس حتى لا يحدث تحريف للمعلومات والتشكيك في قدرات إدارة الكوارث والأزمات .

(8) الاعتراف بالأخطاء والإخفاقات التي تحدث أثناء إدارة الكوارث وتوخي الأمانة في توضيح مسبباتها وأساليب تجنبها والحيلولة دون تكرارها في المستقبل ، لأن إنكارها أو التقليل منها تضعف من مصداقية الأجهزة ويهز من ثقة المواطنين فيها وقد يدفع أجهزة الاعلام إلى طرق أبواب أخرى جرياً وراء الحقائق من مصادر غير مأمونة والتي بدورها تقود إلى:-

أ- إنتشار المعلومات غير الدقيقة.

ب- إضعاف الثقة بين أجهزة إدارة الكوارث والمواطنين في بيئة الكارثة.

ج- فتح الباب واسعاً أمام الشائعات.

(9) كشف ومواجهة الغموض وحالات عدم التأكد والأخطاء والانفعال العاطفي المصاحب للكوارث ونشر الحقائق بكل سليباتها.

(10) الإجابة على استفسارات وتسؤلات الاعلام بمصداقية مبنية على دقة المعلومات ومطابقتها للواقع على مسرح الأحداث .

- (11) تجنّب التعامل الحاد مع العاملين مثل العتاب العلنى واللوم أثناء العمل مهما كانت المبررات .
- (12) التعامل بثقة تامة ومسئولية وعدم التردد فى الأجابة على أسئلة الإعلاميين ومواجهتها بالحقائق المجردة .
- (13) إعداد المعلومات بلغة سهلة يمكن استيعابها من الجميع والإجابة على الاسئلة بصورة مقنعة عن الكارثة نوعها وحجمها ونتائجها وحجم خسائرها والاجراءات التى أتخذت لإنقاذ الضحايا والخطط المستقبلية لتجنب حدوثها مستقبلاً .
- (14) الإنتباه والحذر إلى حساسية العمل الإعلامى على اعتبار أنه سلاح ذو حدين .
- (15) توفير المعلومات فى الوقت المناسب وعدم حجب المعلومات عن وسائل الإعلام مهما كانت قاسية مع تبصيرها بعدم التسرع فى نشر بعض المعلومات التى قد تؤثر سلباً على أنشطة الإدارة .
- (16) عدم إصدار أى معلومات خارج الإطار الرسمى إلاّ من خلال المكتب الإعلامى أو القنوات المحددة لإنسياب هذه المعلومات .
- (17) تجنّب تضخيم أو تهوين الأحداث وعكس الواقع كما هو .
- (18) إبراز الخبرات الإيجابية المكتسبة من التجارب السابقة وإخضاعها لعمليات التصدى للأحداث الماثلة والاستفادة منها فى التقيّم والمتابعة وإعادة الإعمار والتنمية .
- (19) التأكيد على فعالية أجهزة إدارة الكوارث وكفاءتها وتصميمها على مجابهة الأحداث مهما كان نوعها وقوتها والقدرة على حماية أرواح المنكوبين وممتلكاتهم .
- (20) توفير وسائل الأمان والتأمين للأجهزة الإعلامية وإجراءات حماية الإعلاميين وسلامتهم فى بيئة الكارثة وتقديم التسهيلات اللازمة التى تمكنهم من إنجاز مهامهم بنجاح .

(21) المراجعة الدورية (المتابعة) والتحديد المسبق للرسالة الإعلامية التي ترغب إدارة الكوارث في توصيلها للرأى العام وينبغي أن تكون الرسالة واضحة يسهل فهمها من قبل المواطنين البسطاء فى بيئة الكارثة مثل استخدام اللهجات المحلية ويا حبذا لو كان المذيعون أو الإعلاميون ينتمون الى بيئة الكارثة حتى يشعر المواطن بأن الإعلام يهتم بأمورهم ويحس بما يحسون به .

هناك دور مقدّر يمكن للأعلام أن يقوم به فى إطار التوعية بمخاطر الكوارث والازمات ويمكن إيجازه فى عدة نقاط<sup>(1)</sup> :

(1) توفير المعلومات الصحيحة مصحوبة بالتحليل والاستنتاجات العلمية المبررة .

(2) التوعية الإيجابية بواسطة خبراء متخصصين أكفاء .

وعملية التوعية تتم عبر مجموعة المعلومات والحقائق والمهارات والخبرات التى يتم إكسابها لأفراد المجتمع بشكل عام ، ولذوى العلاقة بموضوع الكوارث علي وجه الخصوص ، بهدف تعريفهم بمسؤوليات إدارة الكوارث والأهداف السامية التى يقدمها للمعنيين بالكارثة ، والخدمات والبرامج الموجهة إلى كل قسم من جمهور إدارة الكوارث وطرق التعامل مع الكارثة . ويتم ذلك عبر المحاضرات والمناقشات وإقامة المعارض باستخدام الوسائل المختلفة كوسائل الاعلام والجمعيات الأهلية غير الحكومية<sup>(1)</sup> .

وتعد وسائل الاعلام المقروءة والمسموعة والمرئية بالإضافة إلى وسائط التواصل الحديثة مثل : الرسائل القصيرة (SMS) التى ترسلها وكالات

(1) محمود محمد ابراهيم أوشى: "إدارة الكوارث والازمات" معهد دراسات الكوارث واللاجئين دار جامعة الخرطوم للنشر- الطبعة الاولى 2008م

(1) ايهاب البيلوى "توعية المجتمع بالاعاقة : الفئات ، الاسباب ، الوقاية" 1425هـ

- الانباء، الانترنت والفيس بوك من أهم المواقع التى تسهم فى توعية الجمهور.
- (3) الاهتمام والتركيز على احترام المعتقدات والقيم الاجتماعية والوطنية فى التعامل مع الجماهير .
- (4) تنمية الحس الوطنى لدى الجماهير وبث معانى العطاء والتضحية والمسئولية الجماعية فى التعامل مع أحداث الكوارث والأزمات وتطوراتها .
- (5) وضع خطة إعلامية واضحة المعالم وسهلة الاستيعاب والتطبيق مع التأكد من استيعاب العاملين لها .
- (6) إعداد برامج مشتركة بين إدارة الكوارث والأجهزة الإعلامية التابعة لها. والاهتمام بنشر المعلومات الصادقة وتجنب إخفاء أو تأجيل نشر المعلومات إلاّ عند الضرورة القصوى مثل ظروف الآداب العامة ، الأمور الدينية ، . . . الخ
- (7) أن يعتمد الإعلام على الرصد والاستقصاء والتحليل ونشر المعلومات الموثقة غير القابلة للتحريف .
- (8) ضرورة توفر الثقة بين أضلاع المثلث المعنى ( إدارة الكوارث ، أجهزة الاعلام ، والمواطن) وذلك يتأتى من خلال:
- أ- تجنب تضليل الرأى العام من خلال إخفاء الحقائق أو التقليل من خطورة الموقف والاعتراف بالأخطاء والكشف عن أى عجز أو فشل .
- ب- التريث فى إصدار الأحكام الافتراضية أثناء الأحداث وتجنب كيل اللوم والاتهامات لتبرير المواقف السلبية وعدم التدخل فى اختصاصات الأجهزة الأخرى .



### دور الأجهزة الإعلامية فى إدارة الكوارث والازمات :-

نسبةً لتمييز الكوارث والازمات عن غيرها من الأحداث بعنصر المفاجأة والمباغته كانت من أولى مهام الإعلام فى إطار تعامله مع الأحداث المتوالية والمتسارعة للكوارث والازمات التحرك السريع وتغطية الأحداث بكل وقائعها وملابساتها بمصداقية ومهنية عالية لأن أى تأخير غير مبرر فى نشر الحقائق والأحداث من شأنه أن يقود إلى تأويلات غير صحيحة وتفتح الأبواب أمام التفسيرات والتحليلات غير الدقيقة والشائعات الضارة ، وفى غياب المعلومة تنتشر الأخبار الكاذبة إنتشار النار فى الهشيم لأن الناس فى مجتمع الكارثة وخارجة لا يظنون مكتوفى الأيدى حتى تصلهم المعلومة الصحيحة بل تفكر الأخبار وفى بعض الأحيان يتم تضخيمها وإظهارها بمظهرها غير الحقيقى وفى بعض الأحيان تتلقف بعض أجهزة الإعلام خاصة الخارجية منها هذه الأخبار وتعيد صياغتها بشكل يوحي بمصداقيتها لأجل سد الفراغ الناتج عن غياب المعلومة وتقديم الخدمة المنتظرة إلى روادها الذين يترقبونها بفارغ الصبر ويكون بذلك الجو مهيناً لمروجى الشائعات وأصحاب الأجندة الخفية والاغراض الخاصة للاصطياد فى الماء العكر وتصوير الأمور على هواهم وبما يخدم مصالحهم الضيقة لذلك فإن عامل توفر المعلومات ودقتها وسرعة نشرها للرأى العام له أهمية قصوى لكى تحمى المواطنين داخل وخارج بيئة الكارثة من الإشاعات المغرضة وكذلك تزويد المواطنين بالمعلومات المطلوبة لكى تحميهم من اللجوء إلى الإعلام الأجنبى الذى ربما يكون من ورائه أجندة هدامة وفى بعض الأحيان لا يستبعد الجانب المخابراتى فى صياغة ودبلجة الأخبار فى ظل الغياب الكامل أو التعتيم المتعمد من قبل السلطات وعدم تمكين الإعلام الداخلى منها مما يخلق حالة من الغموض الذى يمكن أن يفسر بأكثر من معنى من قبل هذه الجهات ويثير البلبلة والفوضى ويجعل الجو مهيناً لحالة من عدم التأكد .

من هذا المنطلق فإن للإعلام دوراً خطيراً وبالغ الأهمية فهو سلاح ذو حدين ففي حالة تزويده بالمعلومات والتحليلات الصحيحة ونشرها في حينها وبمصادقية عالية يكون قد ساهم في إدارة الكوارث أو الأزمات بالصورة المثلى وتهيئة الجو لقراءة صحيحة للأحداث بواسطة متخذي القرار والمسؤولين على مستوياتهم المختلفة سواء كانت قاعدية، إقليمية، مركزية وفي حالة غياب المعلومات عن الإعلام أو التعتميم عليها أو عدم تزويده بها في الوقت المناسب يلعب الاعلام دوراً هداماً بنشر المعلومات غير الصحيحة أو الناقصة وبناءً على ذلك تكون تحليلاته واستنتاجاته غير واقعية وتعمق كثيراً المساعي المبذولة من قبل متخذي القرار في إدارة الكارثة بل أحياناً تسبب نوعاً من عدم الثقة والعدوانية بين المواطنين في بيئة الكارثة وخارجها والأجهزة المختصة بإدارة الكارثة إذ أن المعلومات غير الصحيحة دائماً ما تصوّر القائمين على أمر إدارة الكارثة بالتقصير وعدم القيام بإجراء اللازم حيال ذلك .

ومن جانب آخر على الإعلام مهام عدة أولها التحرك السريع إلى مواقع الأحداث وإختيار أقصر الطرق وأنجع الوسائل لتحقيق ذلك لأنه يمثل أهمية كبرى ويساهم بفعالية في نشر الحقائق المجردة بين الجماهير التي تكون متعطشة للمعلومات والإلمام بكل صغيرة وكبيرة عن الأحداث ومجرياتها في بيئة الكارثة .

## نظريات التأثير الاعلامية:

### 1. نظرية الإقناع:

وتركز هذه النظرية في أهم جزئياتها علي أن الاستراتيجية الثقافية - الاجتماعية (The Socio Cultural Strategy) هي الأقرب لفهم إقناع الجمهور بأى موضوع أو قضية ، حيث أن الرسالة المقنعة يأتي تأثيرها عند معرفة مكونات التنظيم الاجتماعي التي تظهر علي شكل معايير إدوار

ومراتب أو عقوبات ومكافآت ، تتعلق بأنواع معينة من الجماعات (أسرة أو مدرسة أو مجموعة تعمل داخلها ، أو نادى ، اصدقاء ) ويستطيع الناس نتيجة لهذه التأثيرات اختيار مجموعة من الأفعال التى تعد البديل لمشاعرهم ونزعاتهم. الداخلية<sup>(1)</sup>.

## 2. نظرية التنقيب الاعلامي:

تعد هذه النظرية من أهم نظريات التأثير البعيد المدى لوسائل الإعلام حيث يركز جربنر وآخرون على أن الرسائل الإعلامية التى يقدمها التلفزيون للجماهير تحمل معاني متميزة ومختلفة عن الواقع في عدة نواحي ، غير ان تعرض الجماهير المستمر والمنظم لهذه الرسائل يؤدى إلى اعتناقهم للرسائل والمعاني التلفزيونية وإيمانهم بأنها تمثل وجهة نظر الاجماع في المجتمع<sup>(2)</sup>.

## 3. نظرية التأثير على مرحلتين:

وتصور هذه النظرية أن تأثير وسائل الإعلام في الجمهور يمر بمرحلتين :  
أ- انتقال المعلومات إلى الاشخاص - قد لا يؤثر فيهم كثيراً ولا يعبرونه اهتماماً .

ب- يبدأها قادة الرأي العام البارزين داخل المجتمع ، التجمعات الصغيرة في المجتمع مثل الأصدقاء ، الزملاء والأقارب، وذلك بالحديث عن ماتم نقله عبر وسائل الإعلام بطريقة تتبناها إلى أشياء لم نطقن إليها وبأسلوب أكثر اقناعاً من الطريقة التى عرضتها بها وسيلة الاعلام<sup>(3)</sup>.  
وعلى ضوء هذه الحقائق فإن العامل الحاسم فى فعالية أجهزة إدارة الكوارث والأزمات هو المصادقية والتعاون الكامل بين إدارة الكوارث والأزمات وجهازها الاعلامي من ناحية والأجهزة الاعلامية الأخرى بأنواعها المختلفة المسموعة ،

(1) ملفين ديفلير ،ل ووركيش ، ساندرا بول - نظريات وسائل الاعلام - 1989م

(2) عثمان العربي - الاعلام وتأثيراته - 1412هـ

(3) محمد عبد الرحمن الحضيف - كيف تؤثر وسائل الاعلام - 1415هـ.

المرئية ، المقروءة سواء كانت محلية أو إقليمية أو دولية ، وذلك بإتاحة الفرصة لها للحصول على المعلومات الدقيقة فى أسرع وقت ممكن ومساعدتها على توصيلها للمواطنين فى الوقت المناسب ، وذلك يحقق ثلاثة أهداف هى :-

(1) تنمية وتقوية الثقة بين إدارة الكوارث والأزمات والجهزة الإعلامية المختلفة .

(2) زيادة ثقة المواطنين فى إدارة الكوارث والإطمئنان لها .

(3) تغذية المواطنين أو المتلقين للخدمة الاعلامية بالمعلومات الصحيحة أولاً بأول وبالتالي إعتادهم الكامل على أجهزة الاعلام فى تلقى أخبار الكوارث والأزمات .

### خصائص الاعلام المقنن لإدارة الكوارث والأزمات :-

- أ- إنشاء أجهزة إدارية ذات كفاءة عالية وقادرة على إنجاز مهامها بسرعة.
- ب- الإدراك الواعى للأجهزة الإعلامية لطبيعة الكارثة وديناميكيته وكيفية التعامل معها وفي هذه الحالة يفضل تلقي المراسلين الإعلاميين لجولات تدريبية في إدارة الكوارث .
- ج- الاهتمام بحفظ التوازن بين حجم الكارثة وتناسبها مع حجم المعلومات التى تم نشرها من إعلام الكارثة لأن أى خلل أو تقصير ربما يصرف الجماهير إلى مصادر إعلامية أخرى قد تكون أقل دقة.
- د- إستمرار التغطية الإعلامية للأحداث بنفس الكفاءة والحماس فى كل مراحل الكارثة حتى إنجلائها مهما كانت النتائج قاسية حيث أن الإعلام هو النافذة التى يرى المواطنون أحداث الكارثة من خلالها .

## وسائل الاتصال أثناء الازمات والكوارث<sup>(1)</sup>:

للاتصال أثناء الأزمة أو الكارثة أهمية كبيرة فعن طريقه يتم التفاهم بين وحدات الإدارة والتفاوض مع مديري الأزمة أو الكارثة ويقوم الاتصال علي استخدام الترميز والتشفير ، وتوجد ثلاث مكونات للاتصال هي: المصدر ، الرسالة ، المتلقي. ويلعب الاتصال دوراً قيماً في إدارة الأزمة أو الكارثة.

وأهم وسائل الاتصال المستخدمة في التعامل مع الأزمة أو الكارثة هي:

أ. الاتصال اللفظي: باستخدام المفردات اللغوية.

ب. الاتصال غير اللفظي: ويتم بدون كلمات منظوقة أو مكتوبة وإنما بواسطة

الايحاءات وتعابير الوجه والمظهر العام أو حركات الجسد.

ج. الاتصال العام: وأهم عناصر الاتصال العام هي ، الاتصال التنظيمي

والاتصال الجماهيري.

(1) فاروق السيد عثمان: "سيكلوجية التفاوض وإدارة الازمات" منشأة المعارف - الاسكندرية - 1998م

## الفصل السادس

# الآثار العاجلة للكوارث والأزمات علي المجتمعات

## المقدمة :

### أولاً: الانعكاسات النفسية:

عادة الكوارث والأزمات تصبح بعض الانعكاسات أو التأثيرات في الجوانب النفسية والاجتماعية للمتأثرين بها فالإنسان ذلك المخلوق الذي حباه الله وفضله علي خلقه وميزه بنعمة العقل والدعاس التي بموجبها يشعر ويتكيف ويتفاعل مع البيئة المحيطة به من مخلوقات أخرى وجمادات متأثراً ومؤثراً في مكوناتها المختلفة ، وفي حالات الكوارث والأزمات تبرز إلى الوجود أجواء مشبعة بالاحباطات والتأثيرات في أغلبها تؤثر علي الإنسان نفسياً واجتماعياً وتخرجه من حالة الاستقرار النفسي التي كانت سائدة في الظروف العادية قبل حدوث الكارثة أو الأزمة.

وقد قام العلماء باجراء العديد من الابحاث والدراسات التي تطرقت إلى هذا الموضوع من زوايا ووجهة نظر مختلفة متعقبة هذه التأثيرات خلال المراحل المختلفة للكوارث والإزمات ومناقشتها بالتفصيل واقترح الحلول والتوصيات لكيفية معالجتها او الحد من أثارها السالبة تجاه حياة الإنسان.

وهذه الانعكاسات النفسية والاجتماعية يمكن تصنيفها قياساً علي طبيعة الكارثة أو الأزمة لأنها تختلف في نوعيتها وقوة أثارها علي طبيعة المنشأ والأسباب التي أدت إلى هذه الكوارث والأزمات فالتأثيرات التي تحدث نتيجة للكوارث الطبيعية مثل الزلازل ، البراكين ، الفيضانات ، السيول ،.... الخ، تختلف عن تلك التي تحدث علي اثر الكوارث الاصطناعية أو التي من صنع أو نتيجة للتصرفات أو الأنشطة البشرية سواء كان ذلك عن قصد أو بغير قصد مثل الحروب ، المجاعات ، التصحر ،... الخ إذ أن كوارث البشر عادة يجد ضحاياها الجهة التي يصبون عليها جام غضبهم باعتقادهم أنها السبب الرئيسي جزئياً أو كلياً في ماحدث مثل بعض الافراد أو المسؤولين فتتحول مشاعرهم وأحاسيسهم بل وبعض الاحيان

بعض أفعالهم العدوانية أو النقدية تجاه هؤلاء المسؤولين كتعبير طبيعي عن ما يعانونه من مرارة وهو أن يؤديان إلى مزيد من الألم والإحباط. وغالباً مايرد هؤلاء المتهمون بالمثل كرد فعل طبيعي دفاعاً عن أنفسهم وتبرئة لذمتهم.

فالكارثة البشرية من ضمن أثارها السالبة أنها تؤدي إلى سلسلة من الأفعال وردود الأفعال العدوانية وأن هذه الأفعال قد تستغرق وقتاً قصيراً ويكون مفعولها محدوداً ويمكن تداركه والسعي لتقليل امدته وبالتالي تأثيراته النفسية والاجتماعية علي مجتمع الكارثة قد تستمر زمناً طويلاً مهددة وحدة وتماسك مجتمع الكارثة. إن الألم المتولد من الأزمة أو الكارثة يسلك مساراً يمكن التنبؤ به بمضى الوقت ، فهو يزداد ببطء ،

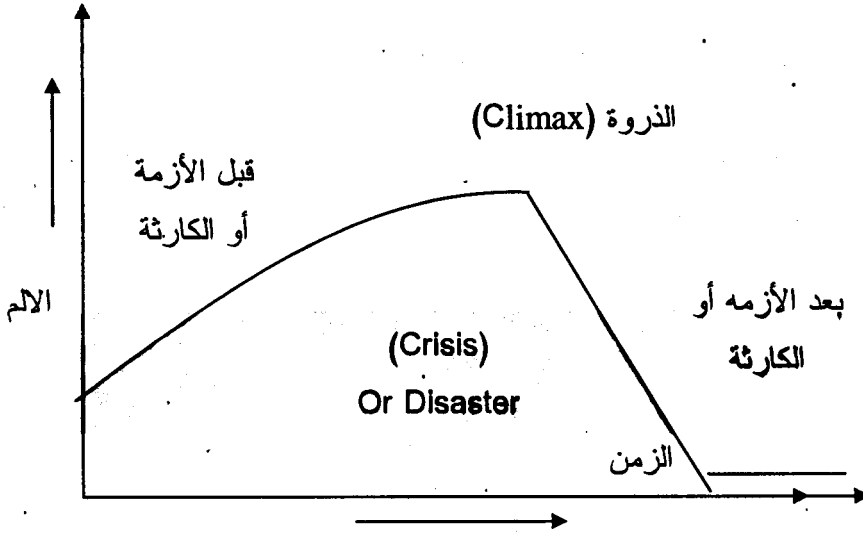
في مرحلة ما قبل الأزمة أما عندما تضرب الازمة الفعلية ينطلق الألم في اتجاه تصاعدي مثل حمى الغضب حتى يبلغ الذروة ، ومع انتهاء الازمة أو الكارثة يهبط الألم ببطء ولكنه يستقر عند مستوى أعلي مما كان قبل بداية المرحلة<sup>(1)</sup>. وذلك حسب ما هو مبين في الشكل (11)

(1) عبد الرحمن توفيق: "إدارة الازمات ، التخطيط لما قد لا يحدث"-مركز الخبرات المهنية للإدارة- بميلك القاهرة ، 2009م.



### شكل رقم (11):

#### يوضح منحنى الألم المتولد من الأزمة أو الكارثة



أما الكوارث الطبيعية. فإن ضحاياها عادة لا يجدون جهة ما أو مسئولاً بشرياً يوجهون إليه لومهم وردود فعلهم نتيجة إحساسهم بالألم والإحباط إذ أن المجتمعات المسلمة بالذات تعتبر مثل هذه الكوارث والأزمات تدخل في نطاق القضاء والقدر لذلك نجد المتضررين وغير المتضررين من مسئولين وغيرهم غالباً ما يتكاتفون ويتعاونون لدرئها والتخفيف من أثارها ، بل إنهم في بعض الأحيان يتناسون ولو بشكل مؤقت ما بينهم من اختلاف وعداوات ضاربة الجذور وموغلّة في القدم فيعملون في تناغم وتماسك لتجاوز هذه المحنة والاتفاق ولو لبعض حين.

ويبدو أن هذا الإحساس بالتماسك والاتفاق مع بعضهم البعض ضد الكوارث الطبيعية إنما يرجع في المقام الأول إلى ما تجسده تلك الكوارث من عجز الإنسان وضعفه عن مواجهتها في كل المستويات لافرق. في ذلك بين الإنسان المتضرر

من حدوثها أو المسئول عن حمايته أو حتى المشاهدون لها والمبتوقع أو غير المستبعد تعرضهم لها في أى وقت .

ولعله من الدواعي النفسية وجود المسئول وسط المتضررين في الوقت المناسب أو بعيد الكارثة بقليل إذ أن ذلك يفرغ كثيراً من الاحتقانات النفسية والإحباطات لدى المتضررين بالرغم من قناعتهم حينها بأنه غير مسئول عن وقوع الكارثة وربما اقتناعهم بقلّة حيلته أو محدودية إمكانياته في درء هذه الكارثة لكن وجوده فقط يشكل تعزية أو راحة نفسية لمشاركته لهم الآلام والتضحيات.

بالجانب الآخر فإن إفتقاد المسئول أو حضوره في وقت متأخر بعد استفحال أو انجلاء الكارثة ، قد يضخم من أحاسيس الفزع والألم المصاحبة للكارثة ويزيد من الضغوط النفسية علي المتضررين مما ينتج عنه التوتر الزائد عن الحد بل والتطرف في التعبير عن الشعور بالإحباط مما يقود الى ميل الكثير من المتضررين إلى اصطناع واتهام المسئول البشرى عن تسببه بصورة أو بأخرى. عن حدوث هذه الكارثة وتصويرها وكأنها كارثة بشرية بل وفي بعض الاحيان تتعدى أفعالهم ذلك بالاعتداء المباشر أو الإساءة بالنقد الجارح في حضور هؤلاء المسئولين في الوقت غير المناسب.

"وعادة ماتكون الآثار النفسية السلبية الناتجة عن الكوارث تتناسب تناسباً عكسياً مع أعداد المتضررين بينما تتناسب الآثار المادية السلبية تناسباً طردياً مع تلك الأعداد المتأثرة بالكوارث"<sup>(1)</sup>، إذ أن الكوارث التي تنحصر أثارها في فرد واحد أو أعداد قليلة من الأفراد مثل كوارث الطلاق أو كوارث النهب والسرقات أو كوارث الحركة أو النقل أو الرسوب في الامتحان يكون ضررها النفسي عميق ومتجذر

---

(1) قدرى حنفي 1994م: "الأطفال والكوارث : رؤية نفسية ، اجتماعية" - المؤتمر الدولي لإدارة الكوارث ، الحاضر والمستقبل - أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا - القاهرة جمهورية مصر العربية

لأن إدراك المرء أنه المتضرر الوحيد من هذه الكارثة يضاعف من مشاعره السلبية وأحاسيسه بسوء الحظ والضجر وتركه وحيداً لمجابهة هذه الكارثة وعدم تضامن البقية معه في حين أن الكوارث التي تصيب أعداداً كبيرة من الناس مثل الزلازل والبراكين الفيضانات ، الجفاف ، التلوث ، الحروب ، المجاعات ، ... الخ ، تكون أثارها النفسية السلبية خفيفة تجاه ضحاياها أو المتأثرين من جراءها لأن إدراك المرء أن ثمة آخرين قد لحقت بهم الكارثة نفسها وأن هنالك جهوداً سوف تبذل من قبل المجتمع والمسؤولين في كافة مرافق الدولة وربما تكون مقرونة بدعم دولي لدرء آثار هذه الكوارث يبذل مخاوفهم ويجعلهم مطمئنين إلى وضعهم المستقبلي بل يتيح لهم مجالاً للتواصل مع الآخرين دون وجل أو حساسية ولعل تلك الحقيقة النفسية تدرج تحت باب حرص الأعراف الراسخة في المجتمعات البشرية وبخاضة الأديان السماوية على الحض على مشاركة الآخرين الأهمهم ومآسيهم والمساهمة في تفريج الكرب التي تحيط بهم وهنالك عدد من الأحاديث النبوية الواردة في هذا الشأن:

"مثل المسلمين في توادهم وتراحمهم كمثل الجسد الواحد إذا اشتكى منه عضو تداعى سائر الجسد بالسهر والحمى".

أيضاً يختلف ويتباين الأثر النفسي باختلاف الفترة الزمنية بين توقع الكوارث ووقوعها بالفعل وذلك من حيث طولها أو قصرها.

فكلما زادت أو امتدت فترة التوقع زاد الأثر النفسي وارتفعت وتيرة القلق بدرجاته المختلفة والخوف الذي أحياناً يصل إلى حد الرعب وفي هذا المقام يحضرنا المقولة الشعبية "كتلوك ولا جوك جوك" إذ أن توقع الكارثة يثير قدراً من القلق يتناسب مع طبيعتها وحجمها ويتصاعد معدل هذا القلق كلما اقترب الموعد المتوقع لحدوثها: مثال لذلك الفيضانات والزلازل وغيرها.

وقد يقود هذا القلق النفسي إلى آثار خطيرة علي مجمل البناء الشخصي إذا ما إستمر لفترة زمنية طويلة.

بالرغم من أن هنالك حقيقة علمية تقول بأن قدراً معقولاً من القلق يكون ضرورياً ومطلوباً لكي يكون دافعاً للإنسان للتفكير والعمل في سبل مواجهتها والتقليل من آثارها.

كما أن وقوع الكوارث الفجائية يثير قدراً من الفزع لحظة حدوثها لعله يقل كثيراً إذا كان مسبوقاً بقدر معقول من التوقع المرتبط بالتوجس ووضع التصور المسبق لهذه الكوارث.

#### الفئات المتضررة بالآثار النفسية للكوارث والأزمات:-

الشاهد أن آثار الكوارث والأزمات في الغالب لا تصيب أولئك الذين هم في منطقة حدوث الكارثة فقط بل تتعداهم إلى أناس بعيدين عن مركز الكارثة أو الأزمة خاصة الآثار النفسية المترتبة علي حدوث الكارثة أو الأزمة ويمكن تقسيم الآثار النفسية حسب فئات المتضررين:

1. المحزونون: وهم غالباً أقارب واصدقاء الضحايا حيث يعانون من فقدان الأحبة ومن قلق وتوتر وقد تكون هنالك آثار مادية واجتماعية اذا كان الفقيد هو رب الاسرة او العائل الرئيسى لها.

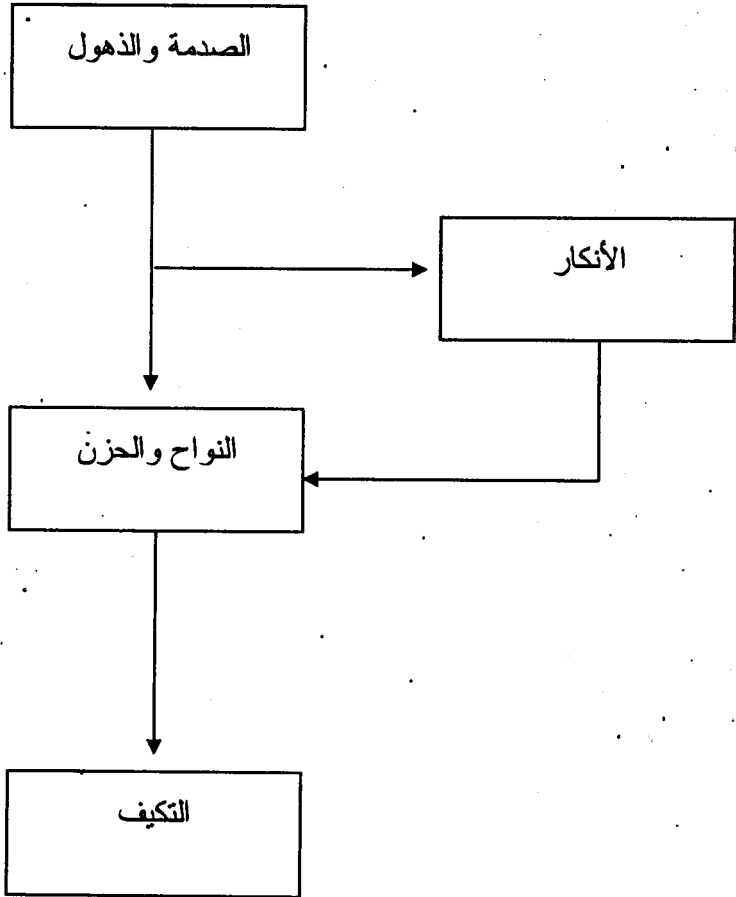
#### وتتكون المصاعب النفسية من عدة مراحل<sup>(1)</sup>:

- أ- مرحلة الصدمة والذهول.
- ب- مرحلة الانكار أو عدم التصديق.
- ج- مرحلة النواح والحزن "التفريغ".
- د- مرحلة قبول الواقع أو التكيف (التصرف العقلاني).

(1) فهد أحمد الشعلان مرجع سابق

شكل رقم (12):

يوضح مراحل المصاعب النفسية



وقد تطول مرحلة من المراحل "مثل مرحلة الحزن" مما يؤدي إلى الأكتئاب أو إلى الغضب تجاه المسؤولين أو فرق الإنقاذ أو مسؤولي المنظمات والتي ربما تقود في مراحل متأخرة إلى الانتحار.

لذا فإن مثل هذه الكوارث والازمات يفترض إبلاغ ذوى الضحايا بواسطة مسئول متمرس وقادر علي القيام بهذا الدور، كما ينبغي أن يكون ذو مكانة ويحظى بتقدير واحترام الذين يود إبلاغهم مثل شيخ القرية ، العمدة ، إمام المسجد وغيرهم من ذوى المكانة الروحية الذين يستصحبون معهم ذخيرتهم الدينية التي تحت علي الصبر عند المصائب والتذكير بالآخرة مما يخفف من وقع آثار الكوارث علي ذوى الضحايا وتقبلهم للأمر في نطاق الاحاديث النبوية "مأخطأك لم يكن ليصيبك وما أصابك لم يكن ليخطئك"

"الصبر عند الصدمة الأولى"

"المؤمن أمره كله خير ولا يكون ذلك لغير المؤمن فإن أصابه خير شكر وإن أصابه شر صبر"

والآيات القرآنية "ولنبليهم بشئ من الخوف والجوع ونقص من الأموال والأنفس والثمرات وبشر الصابرين الذين إذا أصابتهم مصيبة قالوا إنا لله وإنا إليه راجعون" (1)

"واصبر وما سبرك إلا بالله ولا تعجزن عليه ولا تكن في خيق مما يمكرون إن الله مع الذين اتقوا والذين هم محسنون" (2).

## 2.الناجون:

يعاني معظم الناجين من أهوال الكارثة أو الأزمة من مصاعب جمة يتعرضون خلالها لاعراض نفسية شديدة القسوة اذ تكون أفكارهم دائماً حبيسة الصدمة

(1) الآيات (155) ، (156) سورة البقرى

(2) الآيات (127) ، (128) سورة النحل

ولاتبأرح مآطة مآءء لهم آاصة مشآء الضآآآ وضآآع ممتلكآتهم أمام أعآنهم وهم مكآوفو الآآءى لآآستطآعون فعل شئ؁ وهذه الآآآر النفسآة تشتمل عآى:

أ- انشغال الذهن بمآ آءء.

ب- التآلى عن النشاطآة والآهآمآة المعهوءة "الذهول"

آ- آزر أو تبلى المشآعر آآء لآآكون هنآلك سوى البكاء والآزع.

ء- اضطراب النوم الذى تتآلله الكوابآس والآآلام المزعآة .

ه- الغضب وسرعة الآآآرة لآآفه الأسباب.

و- الشعور بانعدام الآقة بالنفس.

ز- الآآساس بالذنب والشعور بالتآصآر آآآ ذوبهم الذى قضاوا نآبهم

فى آضم الآآآآ آآى ولو لم آكن فى آآآهم شئ لآنآآهم وهذه

صورة من صور الوفاء آآآ الضآآآ ومنكوبى الكوارآ

والآزامآ.

### 3. المنقذون:

وهم الذى يشاركون فى عملآة الانقاذ والإآلاء وهم لآسوا بمآى عن الآآر

النفسآة التى قد تلآق بهم نآآآة معآآشآتهم للآء ورجم أن أولئك العآملآن آآبآآنون

فى ءرآة تأآرهم نفسآاً بمآ آءء نسبة لآآآلافهم فى آبرآتهم إلا أنه فى الغالب

آنآر أن آنجو منهم آء من بعض هذه التأآآآرآة النفسآة سواء كان ذلك آرآآاً أو

كلآاً وذلك آرآ مآآوآآهونه من مصآآب ونكبات.

وربما آءء لبعضهم بعض الأمراض سواء كانت عضوءة أو نفسآة مثل آزآآاء

ضربآة القلب؁ ضآق التنفس؁ الغآآان؁ الصءاع؁ الآعاء؁ آساسآة الجلد بل

أن بعضهم قد آفقد آآآته ثمنأ لوظآفته الإنقاذآة كمآ آءء كثيرأ لرجال الإطفآء

والءفاع المءنى من آرآ المآآر التى آوآآهم عئد إآماء الآرآق أو إنقاذ الذىن

آآعرضون للغرق أو انهآار الآبار والمراحآض والانهآارات الارضآة؁ أآضأ قد

يتعرض هؤلاء المنقذون إلى أعراض تصيب وظائفهم المعرفية كفقدان الذاكرة أو اضطراب التركيز ، والتوتر الذي يقود إلى سرعة الانفعال والغضب.

### ثانياً الرعب والهلع أثناء وقوع الكوارث:-

الكوارث التي تحدث فجأة دون تحسب لوقوعها عادة ما تتسبب في نوع من الرعب والهلع بين شرائح عدة تشمل المتأثرين بأضرارها بصورة مباشرة أو غير مباشرة كذلك تشمل من شاهدوا أحداث الكارثة أو شاركوا في درء أثارها الآنية مع تباين الأشخاص في درجة تأثرهم إلا أن صور الكارثة تستمر طويلاً ملقية بظلالها المأساوية في مخيلة هذه الشرائح ومسببة لهم بعض الأضرار النفسية بما يترتب عليها في بعض الأحيان من جراء تأثيراتها السالبة من حيث القيام بوظائفهم الحياتية اليومية إذ أن بعضهم يعانون من معاودة صور حية للحدث سواء كان ذلك يقظة أو مناماً في شكل كوابيس وأحلام مزعجة تقلق منامهم وتقض مضاجعهم.

أيضاً يعاني بعضهم من حالات القلق التي قد تكون مصحوبة أحياناً بحالات من الاكتئاب.

كما أن هنالك نسبة مقدرة يخالجهم الشعور بالذنب لكونهم نجوا دون الآخرين من آثار هذه الكارثة أو لأنهم لم يفعلوا شيئاً أو لم يقوموا بواجبهم تجاه إنقاذ الآخرين أو تخفيف وطء الكارثة عليهم.

وتتفاوت هذه الحالات من الرعب والهلع بتفاوت أعمار هذه الشرائح فقد ثبت بأن من تجاوزوا الأربعين من العمر كانوا أكثر عرضة لمعاودة أعراض القلق والاكتئاب من غيرهم من الفئات العمرية الأخرى.



وقد يصحب الرعب والأثر النفسي من جراء وقوع هذه الكارثة حالة توتر داخلي تشمل أبعاداً أو تغيرات فيزيولوجية تتفاوت في حدوثها ودرجات حدوثها من شخص لآخر ، وتشمل هذه التغيرات<sup>(1)</sup>:

1. زيادة ضغط الدم.
2. زيادة سرعة التنفس.
3. زيادة افرازات العرق.
4. جفاف الفم.
5. ارتفاع مستوى السكر في الدم.
6. توتر وارتعاش العضلات.
7. ازدياد سرعة تجلط الدم في حالة الإصابة بالجروح.
8. اضطراب حركة الجهاز الهضمي واحتمال حدوث القيء والإسهالات.
9. اتساع حدقة العين.
10. تأثر وظائف الكلوي واختلال نسبة الماء والأملاح في الجسم.
11. ارتفاع مستوى نشاط الغدتين المجاورتين للكلوي مما يؤدي إلى زيادة إفراز هرمون الأدرينالين لمواجهة المواقف المثيرة للرعب أو الخوف.

أيضاً قد يصحب حالات الرعب بعض التأثيرات علي الوظائف المعرفية مثل:

1. توقف تسلسل التفكير المنطقي .
2. تفكك المعلومات المكتسبة حديثاً وكذلك المعلومات المعقدة الدقيقة وذلك وفقاً لدرجة تعقيدها ومستوى دقتها .

---

(1) فهد احمد الشعلان - مرجع سابق.

3. تأثير كفاءة الذاكرة خاصة فيما يتصل بالأحداث التي تجزى أثناء الموقف المثير للرعب بحيث يصعب استعادة تلك الأحداث بدقة وبوضوح.

### ثالثاً: الآثار الاجتماعية والانسانية للكوارث والأزمات:-

في الواقع فإن الكوارث والأزمات غالباً ما تلقي بظلالها السالبة علي النواحي الاجتماعية متسببة في أحداث التغيرات في البناء والسلوك الاجتماعي إضافة الى تأثيرها علي أساليب التوافق الاجتماعي وإعادة التكيف في المجتمعات المنكوبة وللكوارث الطبيعية علي وجه الخصوص آثار كبيرة علي حياة البشر اذ ينتج عنها قتل وتشريد الآلاف من البشر في مختلف أنحاء المعمورة وينتج عن ذلك تغيرات بنائية في المجتمع لعل من أهمها توزيع السكان وتوطينهم حيث تتحول المناطق المنكوبة في الغالب إلى مناطق طاردة للسكان.

كما أن الكوارث لها علاقة مباشرة بانتشار وتفشي بعض من صور الانحراف ومظاهر السلوك الاجتماعي السالبة مثل جرائم النهب المسلح والاختطاف والاعتصاب وغيرها لأن الكوارث في معظمها تؤدي الى اختلال الأمن وانتشار الفوضى.

إضافة إلى ماتحدثه الكوارث والأزمات من خسائر بشرية يكون نتيجتها اليتم والترمل والاعاقات بأنواعها المختلفة وذلك يؤدي الى تعقيدات اجتماعية يصعب علاجها علي المدى القريب.

أيضاً الكوارث والازمات عادة ماتكون مرتبطة بالخسائر المادية إذ تخسر العائلات فيها السكن والممتلكات ، القوت ويتحولون بين طرفة عين وانتباهتها إلى فقراء معوزين يطلبون العون والمساعدة مما يساعد علي ظهور صور اجتماعية لم تكن بهذه الكثافة قبل حدوث الكوارث مثل التسول والتشرد.

واصداقاً للمقوله الشعبية السائده "مصائب قوم عند قوم فوائد" فمثل ما هنالك أناس متضررون هنالك فئه منتفعة في المجتمع وربما تبالغ في المنفعة وتستغل هذا الظرف الإنساني في تحسين أرباحها المادية "انتهازية" من خلال المتاجرة بالانشطة الاقتصادية بالاحتكار والمغالة في الاسعار وافتعال الندرة ،كذلك الهيمنة علي الإغاثات وبيعها للمواطنين. وغيرها فيحدث من جراء ذلك تغير في الطبقات وتنشأ طبقات طفيلية تحولت من الفقر المدقع الي الثراء الفاحش وبالمقابل يتحول اناس من أثرياء وأصحاب ممتلكات إلى فقراء عالة علي الناس لفقدهم هذه الممتلكات. أيضاً تجعل الكوارث من الأطفال الذين عاصروا وقوعها أجيالاً فزعة ذات اضطرابات نفسية فضلاً عن تشردوا لفقد الأسرة تحت الانقراض أو الغرق في السيل او الفيضان... الخ ، لذا يجب نشر الوعي بين صفوف الأطفال في المدارس وتبصيرهم بكيفية مواجهة الكوارث ، كما تقوم العناصر المساعدة والمعاونه بالتحقق من هذه الآثار عقب الكارثة وذلك عن طريق:

1. بث روح التفاؤل بين الأطفال المنكوبين.
2. بذل الجهود لإعادة البناء ورفع الأنقاض.
3. بث الثقة بين الأطفال وأجهزة الدولة وتوطيد الشعور بالأمن والاستقرار وشحن الجهود الذاتية للتخفيف من آثار الكارثة .
4. تذليل العقبات التي تواجه المنكوبين(مأوى ، إعاشة ، ملابس) وهذا يعطى انطباعاً لدى الأطفال بأن هنالك من يرعي مصالحهم.
5. تكثيف الدور الذي تلعبه مؤسسات الخدمة الاجتماعية ودور الحضانه المتخصصة في رعاية الأطفال الذين فقدوا أسرهم إثر الكارثة بما يخفف وقعها علي نفوسهم<sup>(1)</sup>.

(1) هشام احمد تيناوى - معايير التدخل في الحوادث الطارئة عند الكوارث وقياسها - 2010م.

### هنالك بعض التأثيرات الإيجابية للكوارث في الجانب الاجتماعي:-

1. إعادة توطين المناطق المنكوبة يؤدي في الغالب إلى تحديثها كلية أو جزئياً أو إيجاد مناطق بديلة وحديثة يتوفر بها مساكن جديدة وشوارع منظمة ومرافق حديثة مثال ذلك ما حصل لبعض الجزر علي نهر النيل التي ظلت دوماً تتعرض لأخطار الفيضانات في كل موسم مما يهدد بغرقها ، اذ تم الآنونه الاخيرة إجلاؤها خارج مجرى النيل إلى أماكن جديدة تتمتع بالمزايا الوارد ذكرها سابقاً مثال لذلك قرية الجزيرة الشبيلية شمال شندى.
2. شعور أفراد المجتمع وإحساسهم بالخطر جراء تعرضهم للكوارث أو تحسبهم لحدوثها في كل حين يولد نوعاً من التكتاف والتعاون والتآزر ونبذ الخلافات بينهم وتوحيد الجهود لمواجهة الكارثة وينتج عن هذه الجهود صوراً اجتماعية مشرقة مثل أعمال التطوع وإنشاء الجمعيات والروابط التي تعمل في كافة أوجه الخير وتنمية ورقي المجتمع.

## الفصل السابع

# إدارة أخطار الكوارث

## الخاتمة:

لكل ماسبق ذكره عن تأثير تداعيات الأزمات والكوارث علي بعض الفئات ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالأحداث فإن إدارة الكوارث يفترض أن تأخذ هذه المتغيرات في الاعتبار وتقوم علي مواجهتها ومعالجتها قبل استفحالها ، وذلك العمل يتم في عدة نقاط يمكن إيجازها في مايلي:

1. عمل عيادات نفسية ووحدات خدمة اجتماعية تقوم باستقبال هذه الحالات وتقديم الوصفة العلاجية اللازمة لها قبل استفحالها واستعصاء علاجها.

2. عمل مراكز استشارات نفسية واجتماعية للمتضررين تحتوى علي اختصاصيين في الصحة النفسية وطب المجتمع.

3. إنشاء مراكز إرشاد ديني للوعظ والتذكير بأن هذه الكوارث والازمات مكتوبة ومقدرة "قل لن يصيبنا إلا ما كتب الله لنا" (1).

وأن المؤمن مبتلي ويجب الصبر والعودة إلى الله والاكثار من الصلاة وقراءة القرآن والحض علي فعل الخيرات والصدقات لضحايا هذه النكبات.

(1) الآية (51) سورة التوبة

#### المقدمة:

في الآونة الأخيرة واتصلاً لعمل كان قد بدأ في حقبة الثلاثينات بدأ العالم يتجه إلى دراسة وإدارة أخطار الكوارث تفادياً لوقوعها وتخفيف تأثيراتها السالبة عندما تحدث .

ومن خلال العمل المتواصل للعلماء في مجال العلوم التطبيقية وعلم الاجتماع كل في مجاله وإختصاصاته ، تمت بلورة الأفكار والمواضيع التي تبني عليها مثل دراسة أحوال المجتمعات ومقدرتها على إمتصاص صدمات الكوارث والحد منها ما أمكن ذلك؛ كذلك الحد من التصرفات الإنسانية التي تقود إلى الكوارث مثل الحروب والنزاعات.

أيضاً تمت دراسة المشاكل والأسباب التي تقود إلى الكوارث خاصة الطبيعية منها والتعرف علي طرق التصرف في حالات الطوارئ لكن لم يتطرق للبحث حينها إلى دراسة الأخطار وكيفية تخفيفها وإعداد العدة لها قبل حدوثها. بعد ذلك تمت دراسة المخاطر التي تقود إلى حدوث الكوارث مثل الزلازل، الفيضانات، الجفاف، الأوبئة،..... الخ

كذلك تمت دراسة العلاقات المتعددة بين الخطر ، الهشاشة، المخاطر، السعة ووضعها في معادلات رياضية لتقدير الضرر المحتمل، كذلك تقدير مدي احتمال حدوثها والعمل اللازم لتقليل الخسائر الناجمة عنها ما أمكن ذلك. وفي عام 1980م وبما تلاه من أعوام خلال حقبة الثمانينات أصبح هذا الاتجاه واضحاً بجوانبه المختلفة.

وللتعرف علي هذا الاتجاه ومدي الاستفادة منه في مجابهة أخطار أو مخاطر الكوارث المتوقعة في السودان نستعرض بصورة مختصرة بعض مكوناته . والعلاقة بين مصادر هذه الاخطار وأسباب الكوارث كما موضح في الجدول رقم (4).

**جدول رقم (4): يوضح العلاقة بين مصادر الأخطار وأسباب الكوارث<sup>(1)</sup>**  
**(Relationship between sources of risk and causes of disasters)**

Source of risk	Causes of disasters
السكان ، الطريقة ، التغيير	قلة المعلومات (Inadequate information)
سياسة التغيير	حوادث خارجية (External events)
السكان ، الطريقة ، التغيير	أهداف غير واضحة أو خطأ (Unclear \wrong goals)
تقنية \ التغيير	تكنولوجيا غير مجربة (Unproven technology)
السكان ، تجارى ، تقنى ، التغيير	قلة الموارد (Inadequate resources)
السكان ، الطريقه ، سياسة التغيير	فشل في الاتصال والادارة

<sup>(1)</sup> DAVID NICKSON With SUZY SIDDONS:( 2005) "Project Disasters and how to Survive them" .



### المفهوم والأهداف:

يشمل المفهوم العام لإدارة أخطار الكوارث كل الأشياء أو الخطوات المتعلقة بوضع الخطط والاستراتيجيات والبرامج المصاحبة لها لأجل مواجهة الكوارث (*Disaster Response*) ويكون الهدف الرئيسي لها إدارة هذه الكارثة من

حيث:

1. إدارة الأخطار أو المخاطر المتوقع أو المحتمل حدوثها قبل حدوث

الكارثة الفعلي .

2. إدارة الأوضاع المترتبة علي حدوث الكارثة والآثار السالبة الناجمة

عن وقوع الكارثة علي أرض الواقع.

وهذه عادة تتكون من:

- السياسات (*Policies*)

- القرارات الإدارية (*Administrative Decisions*)

- الأنشطة العملية (*Operational Activities*)

التي تغطي المراحل المختلفة من الكارثة وعلي كل المستويات.

وإدارة أخطار الكوارث هي الأسلوب المستحدث أخيراً للتعامل مع الكوارث في

العالم لأنه في السابق ما لم تحدث الكارثة فعلياً فإن إدارة الكوارث لا تعطي أولوية

أو اهتماماً سواء كان ذلك من قبل الحكومات أو المنظمات الطوعية، أو المانحين.

وقد دلت الإحصاءات خلال الـ 50 سنة الأخيرة تزايد حدوث الكوارث وبالتالي

إزداد عدد الناس المتأثرين كما زادت الخسائر المادية الناجمة عن حدوث هذه

الكوارث سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان . وفي الحقبة من 1980-

2000م هنالك أكثر من 1.5 مليون من البشر قد تعرضوا للقتل بواسطة الكوارث

خاصة الكوارث الطبيعية ,كما إن هنالك ملايين البشر أكثر عرضة للكوارث في جميع أنحاء العالم نسبة لعيشهم في مناطق الهشاشة وذلك بالإضافة إلي الكوارث التي من صنع الإنسان أو التي للإنسان وتصرفاته دور في حدوثها مثل :

- عدم الاستقرار السياسي.
- الأحوال الاقتصادية المتردية.
- التزايد أو النمو السكاني غير المدروس والهجرة القسرية.
- المجاعات والفقر وعدم توفر الاحتياجات الأساسية ( **Basic Needs** )
- الحروب والنزاعات .
- التغيرات المناخية والبيئية وشح الموارد.

وبالنسبة للقارة الإفريقية فإن الوضع أكثر مأساوية فقد تزايدت حوادث الكوارث في المتوسط عن 25 في عام 1975م إلي 130 في العام 2000م ، أيضاً قد ازدادت الخسائر المادية والاقتصادية التي نجمت عن الكوارث علي مستوي العالم وذلك كما يلي:

**جدول رقم (5):**

**يوضح الخسائر المادية والاقتصادية**

الخسائر (بملايين دولار)	الحدث
75.5	1960's
134	1970's
214	1980's
660	1990's

**المصدر: تقرير الإيقاد (إدارة أخطار الكوارث) 2007**

مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الإحصاءات لا تشمل القارة الأفريقية نسبة لعدم توفر المعلومات المتعلقة بالكوارث ,خاصة تلك التي حدثت في الجانب الاقتصادي

لهذا فان التأثيرات السالبة للكوارث علي القارة الأفريقية دائما غير معروفة (*underestimated*) وذلك بالرغم من أن القارة الأفريقية هي أكثر مناطق العالم هشاشة وبالتالي احتمالات حدوث الكوارث بها في تزايد مستمر.

### الخطر Risk :-

هو احتمالية الوقوع لأحداث ضارة (*Harmful Events*) أو ثوقعات لخسائر في الأرواح والممتلكات ناتجة عن التفاعلات بين الكوارث الطبيعية وتلك التي من فعل الإنسان بمساعدة حالة الهشاشة التي تعيشها المنطقة المعنية .

### أدارة الخطر Risk Management :-

هي الإدارة المنهجية التي تشرف علي القرارات الإدارية المتعلقة بالآتي :

1. المؤسسات ومنظمات المجتمع المدني العاملة في مجال إدارة الكوارث.
  2. المهارات التشغيلية .
  3. وضع الخطط والإستراتيجيات وكذلك البرامج المصاحبة لها والتي ترمي في المقام الأول إلي تخفيف حدة الأخطار المؤدية إلي الكوارث .
  4. تحديد المهام اللازمة لتنفيذ السياسات الكلية والقطاعية .
- والخطر كما يقال مرتبط ارتباطاً جذرياً بفكرة الإحتمال لأن لا أحد يمكن أن يجزم بوقوع زلزال في منطقة سكانية معينة في وقت محدد وكذلك مقدار قوة الآثار السالبة التي سوف تحدث جراء هذا الزلزال .
- لكن يمكن باستخدام مقاييس معينة معرفة مقدرة وإمكانيات المجتمع أو السكان والبيئة المحيطة في مقاومة هذه الأخطار (*Capacity to Cope*) .

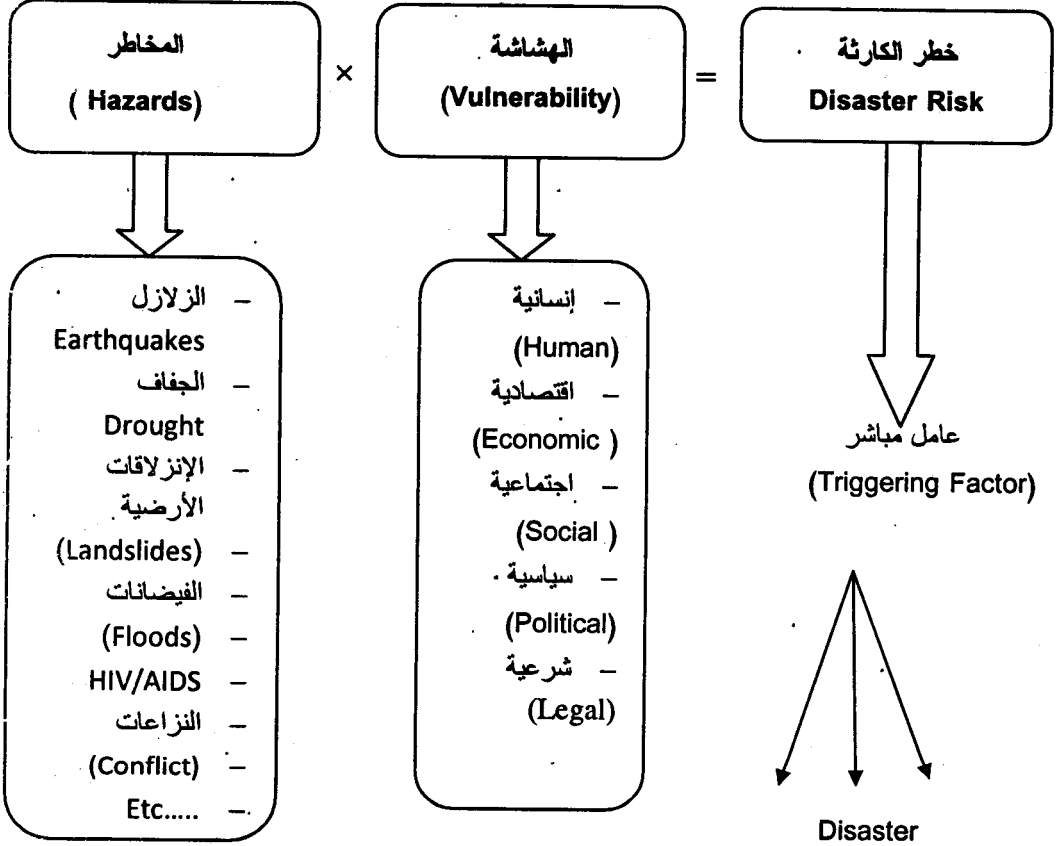
### أخطار الكوارث : (Disaster Risks)

هي عبارة عن التبعات الضارة والتي تنتج عن التفاعل (*interaction*) بين المخاطر أو المهددات (*Threats*) ، الهشاشة أو قلة السعة أو المقدرة والبيئة المحيطة بها وتشمل العوامل المساعدة (*Supporting Factors*).

والخطر دائماً مرتبط بعدم مقدرة الإنسان للعيش في وضع معين ويعبر عن اجتماعية وقوع الحدث أو الكارثة .  
لذا فإن خطر الكوارث لأي إقليم أو مجتمع يعتمد أساساً على عنصري المخاطر (*Hazard*) والهشاشة (*Vulnerability*)

### شكل رقم (13):

يوضح خطر الكارثة وتأثره بعنصري المخاطر والهشاشة:



### **تقليل أخطار الكوارث (Disasters Risk Reduction):**

هي التنمية المؤسسية مقرونة مع تطبيق السياسات ، الاستراتيجيات والتجارب لتخفيف الهشاشة ومخاطر الكوارث في المجتمع لمنع أو الحد من تأثيرات الكوارث السالبة، وذلك ضمن السياق العريض لمفهوم التنمية المستدامة.

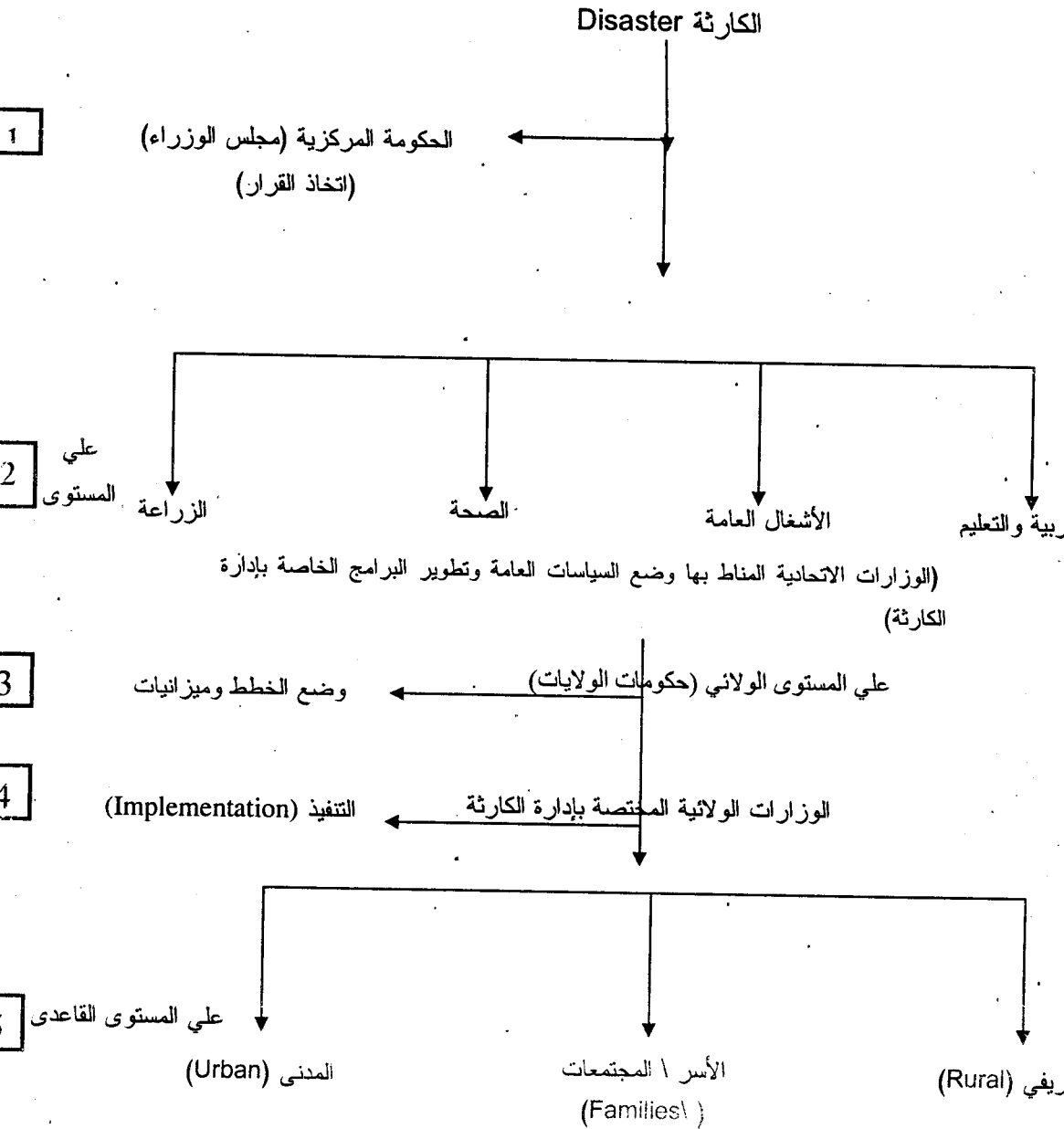
### **تطبيق إجراءات تخفيف الخطر (Application of Risk Reduction Measures):**

قياساً علي التجارب فإن الأسلوب الناجح لتخفيف أخطار الكوارث يعتمد بصورة كبيرة علي التنسيق بين أكثر من مؤسسة أو منظمة في أداء عملها المنوط بها خلال مرحلة الاستعداد والتخفيف (*Preparedness / Mitigation*) مع توزيع المهام والمسؤوليات في ما بينها .

مثلاً هنالك عدد من الحكومات تتبع هذا المنحي ، ففيها كل الوزارات والقطاعات تضع أهدافها الخاصة بها مصحوبة بالاستراتيجيات وتصميم البرامج الرامية إلي تحقيق هذه الأهداف والتي من خلالها يمكن تحسين الوضع وتحسينه ضد المخاطر الخاصة بالقطاع الذي تمثله.

ومن ثم يتم التعاون والتنسيق بين هذه القطاعات لتحقيق الأهداف الكلية للمجتمعات المستهدفة.

شكل رقم (14) يوضح العلاقة بين القطاعات أو المستويات المختلفة لتخفيف  
أخطار الكوارث



من الشكل رقم (14) يتضح بأن كل مستويات المجتمع القاعدية ينبغي أن تشارك في تخفيف أخطار الكوارث قبل وقوعها وكذلك عند وقوع الكوارث في كل مراحل إدارة الكارثة خاصة في مرحلة المواجهة أو الإجابة (Response) وقد ذكر ذلك

Arum Kumar في كتابه Global Disaster Management

"For disaster response efforts to be most effective, participation from all levels of society must be involved in the predisaster planning.

Individuals and communities must be encouraged to assert their rights to both receive and give assistance, "Traditional" disaster response must be redefined to include issues of social justice so as to assist with a dignified emotional and physical recovery".

هناك عدد من المخاطر الرئيسية التي تؤدي بدورها إلى حدوث الكوارث في منطقة أو إقليم الإيقاد الذي يقع في نطاقه السودان وهذه المخاطر تمثلها:

1. الجفاف (*Drought*)
2. الحروب والنزاعات (*War & Conflicts*)
3. الفيضانات (*Floods*)
4. التدهور البيئي (*Environmental Degradatio*)
5. الزلازل (*Earthquakes*)
6. أمراض النبات والآفات (*Pests & Crop Diseases*)
7. الأوبئة (*Disease Outbreaks*)
8. الأعاصير المدارية (*Tropical Cyclones*), الحرائق (*FIRES*), الرياح (*Winds*), الصواعق.....الخ

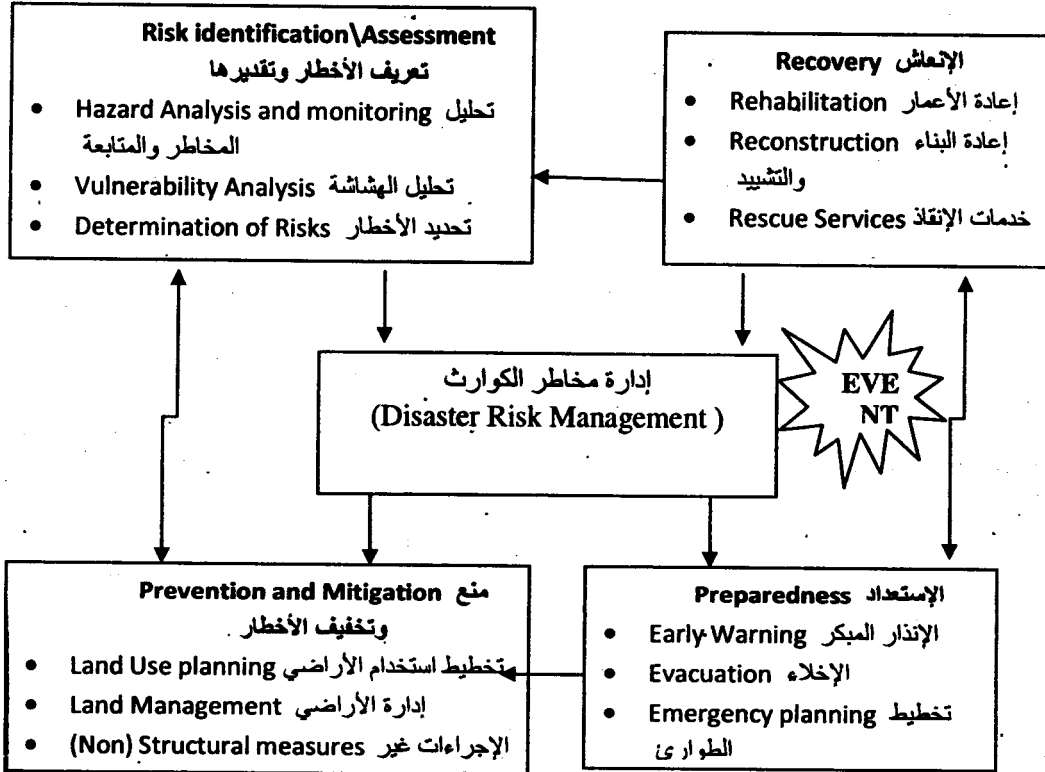


شكل رقم (15):

## Disaster Risk Reduction

بوضوح خطة عمل تقليل أخطار الكوارث

### (1) Frame work



### المخاطر Hazards :-

عبارة عن ظاهرة (phenomenon) أو حدث أو نشاط إنساني ربما يقود إلى فقدان في الأرواح أو تعرضها للإصابة (injury) أو تلف في الممتلكات ,عدم استقرار في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية,التدهور البيئي . وهذه المخاطر عادة ما تتضمن أشياء أو أوضاع خفية ربما تمثل مهددات مستقبلية ذات منشأ أو أصول مختلفة .

والهزرد يشمل المخاطر الطبيعية (الجغرافية ,المناخية ,البيئية ,.....الخ) كذلك المخاطر التي من صنع الإنسان أو للإنسان دور فيها (التصحر ,الاحتباس الحراري,التلوث).

وهذه المخاطر تقود إلى واحد أو أكثر من الآثار أو المشاكل الآتية:

1. فقدان مصادر الدخل وسبل المعيشة والإنتاج مثل الثروة الحيوانية والممتلكات.
2. فقدان المأوي.
3. عدم توفر المياه النظيفة والصرف الصحي.
4. أزمات صحية .
5. فقدان الأمن وحرية التنقل .
6. انهيار المرافق الخدمية.
7. فقدان الحياة وتعدد الإصابات .

## أنواع المخاطر :

### أ. مخاطر طبيعية : (Natural Hazards) وتشمل :-

#### 1. مخاطر جيولوجية (Geological Hazards) :-

- الزلازل ، التسوناميات .
- الأنشطة البركانية .
- الإنزلاقات الأرضية.

#### 2. المخاطر المتعلقة بالأحوال المناخية الجوية (Hydro Metrological H.) :-

- الفيضانات ، السيول .
- الأعاصير والزوابع والرياح.
- العواصف الرعدية ، الأمطار الغزيرة ، الصواعق.
- الجفاف .

#### - الحرائق (Wild land fires) .

#### - الموجات الحرارية (Heat Waves)

#### - الانهيارات الثلجية والجليدية (Snow avalanches)

### ب. مخاطر تكنولوجية أو من صنع الإنسان (Technological – Man Made) :-

(H.)

- التلوث الصناعي.
- النفايات السامة .
- الانفجارات ، الألغام.
- حوادث الطائرات ، القطارات ، إنهيارات الجسور.

- تصدع الطرق والحوادث المرورية .
- إخفاقات السدود والخزانات .
- حوادث المنازل ( *Cooking , Electric* )
- معدل الجريمة المرتفع .

### **ج. التدهور البيئي : (Environmental Degradation) :**

وتشمل العمليات الناتجة عن التصرفات الإنسانية والأنشطة المصاحبة لها والتي في بعض الأوقات ربما تكون مصحوبة بمخاطر طبيعية تؤدي إلى تلف أو أضرار للموارد الطبيعية المتاحة تؤدي إلى تغيير بيئي سالب في البيئة المحيطة وتشمل:-

1. تدهور التربة ( *Land Degradation* )
2. إزالة الغابات ( *Deforestation* )
3. حرائق الأشجار والمراعي ( *Bush Fires* )
4. فقدان التنوع الحيوي ( *Loss of Biodiversity* )
5. تلوث الأرض ، المياه ، الهواء ( *Land, Water, Air* )
- ( *Pollution* )
6. التغيرات المناخية ( *Climate Changes* )

### **د.المخاطر الحيوية Biological Hazards**

والتي عادة ما تنتج من الوبائيات بواسطة الفيروسات ، البكتيريا، الفطريات وكذلك تشمل أمراض الحيوان والنبات .

### **هـ.المخاطر السياسية والمدنية (Civil , Political H.) :-**

وتحدث جراء تصرفات وأنشطة الإنسان الهدامة نتيجة للأطماع والتوسعات والاختلافات السياسية وتشمل :-

1. الحروب ( Wars )
2. النزاعات القبلية ( Tribal Conflicts )

### المشاشة (Vulnerability) :-

هي عبارة عن منظومة من الأوضاع نتجت من تضافر عدد من العوامل ( مادية ، اجتماعية ، اقتصادية ، بيئية ) تؤدي إلى زيادة فرص المجتمع للاتصاف بعدم القدرة علي مواجهة الأحداث الطارئة أو المخاطر التي تؤدي إلي حدوث الكوارث أو زيادة قابلية المجتمع للتأثر بمخاطر الكوارث وتقليل فرص مقاومته لها . ويمكن قياس الهشاشة أو معرفتها بمعرفة مقدار درجة الخسائر ( % ) التي نجمت عن الكارثة.

مثلاً الخسائر التي نجمت عن حدوث خطر ما مثل الزلازل ، العواصف (Earthquakes, Storms,...) تكون نسبياً كبيرة لدي السكان الذين يتصفون بهشاشة أكبر في مجتمعاتهم مثل الذين يعانون من الفقر (Poverty) ، الجهل (Ignorance) ، الذين يعانون من ضعف في البنيات الأساسية (Weakened infrastructure) ، نظام حكم غير مستقر (Unstable Government) .

وكمثال لما يتم عن المشاشة في التقارير الفنية :

### المجتمع : (أ) :-

تم تقدير الهشاشة فيه تجاه كوارث الفيضان كالآتي:

1. 40% من المباني تقع في حرم النهر ومتاخمة لحوافه مما يزيد من الأخطار الناجمة من غمرها بواسطة النهر في موسم الفيضان.

2. 50 - 60% من المباني نوعيتها فقيرة ( مبنية من الطين والقش أو غيره من المواد غير الثابتة ) وذلك مما يزيد من فرص انهيارها بواسطة مياه الفيضان أو على الأقل تضررها وضعف مقاومتها .
  3. المجتمع غير مستعد وغير جاهز لمقاومة الفيضان (عدم توفر الأدوات ، قلة الخيش )
  4. عدم معرفة المجتمع بأخطار الفيضان وعدم أو غياب المعلومات اللازمة عن الفيضان ( زيادة منسوب النهر ، التوقعات الجوية).
  5. أغلب المواطنين فقراء إذا أنهم صغار مزارعين من ذوي الدخول المتدنية ويتقشى الجهل والامية بينهم .
- النتيجة أن أغلب مواطني هذا المجتمع سوف يتأثرون بنسبة هشاشة ربما تصل الى ( 20 - 30% ) وذلك يعزز المؤشرات التي تزيد من توقع كارثة الفيضان مما يؤدي إلي عدم استقرارهم ( فقدان المأوى ) ، عدم توفر الغذاء ، تفشي الأمراض والأوبئة بينهم ويؤدي ذلك جميعه إلي صعوبة مزاوله حياتهم العادية كما كانت في السابق .

#### **المجتمع : (ب):**

##### **تم تقدير الهشاشة فيه تجاه كوارث الزلازل كالآتي:**

1. 20% من المساكن والمرافق العامة تقع في منطقة قد تعرضت من قبل لبعض الهزات الأرضية والشواهد تدل علي أنها سوف تكون معرضة لنشاط زلزالي مستقبلاً.
2. كل المباني لم يتم مراعاة التدابير الوقائية والمعايير الموصى بها من قبل جهات الاختصاص لتفادي حدوث الزلازل والتقليل من أخطارها.
3. لا توجد توعية بأخطار كوارث الزلازل والتبصير بكيفية التعامل معها حال حدوثها وسط هذا المجتمع المعنى.

4. عدم المام منظمات المجتمع المدني في المنطقة بأخطار كوارث الزلازل وغياب المعلومات اللازمة وكذلك غياب الخطط والبرامج التي ينبغي تنفيذها حال حدوث الزلازل مع عدم توفير المعينات اللازمة لتنفيذها .

5. عدم التدريب وغياب الكوادر البشرية المتخصصة في هذا النوع من الكوارث.

6. أغلب الذين يقطنون هذا المجتمع فقراء ويتنقش بينهم الجهل والأمية وامراض سوء التغذية.

7. ضعف البنيات التحتية من طرق وكبارى ومستشفيات وغيرها.

8. عشوائية توزيع شبكات الكهرباء والمياه وعدم وضع الاحتياطات اللازمة لتأمينها ضد حوادث الزلازل.

9. ضعف أجهزة الرصد والقياس وأجهزة الإنذار المبكر الخاصة بالزلازل في المحيطين المحلي والاقليمي واعتماد السكان في توقعاتهم علي الوسائل البدائية.

النتيجة أن مواطني هذا المجتمع سوف يتأثرون بنسبة هشاشه تقدر بـ (15 - 20%) تقريباً وبالتالي ترتفع نسبة حدوث كارثة الزلازل مما يقود إلى عدم استقرارهم وتوجسهم من احتمال تعرض البعض منهم للإصابات وربما فقدان حياتهم إضافة لضياع وتلف ممتلكاتهم وتنقش الامراض والأوبئة في ما بينهم.

وكل ذلك يؤدي إلى تصاعد وتيرة الخوف والهلع وسط هذا المجتمع لاحتمال تعرضهم لمثل هذه الكوارث وبالتالي عدم اطمئنانهم لمزاولة أعمالهم كما كان في السابق.

وهناك عدة أنواع من الهشاشة:

**هشاشة إنسانية (Human Vulnerability):**

تدني مقدرات المواطن تجاه مقاومة الأخطار وإعادة الأحوال إلى سابق عهدها .

**مُشاشة مادية (Structural or physical Vulnerability) :**

مدي قابلية البنيات الأساسية والخدمية للدمار أو التأثير من جراء حدوث الأخطار

**مُشاشة مجتمعية (Community Vulnerability )**

مدي قابلية وحدات أو مكونات أو تنظيمات المجتمع المختلفة لمقاومة الأخطار ومقدار تأثرها به .



### **السعة (Capacity):**

تعرف بأنها عبارة عن تمازج أو اتحاد كل القوي مع الموارد المتاحة داخل المجتمع أو المنطقة والتي تؤدي بدورها إلى تقليل مستوى الخطر أو الآثار المترتبة على حدوث الكوارث وباستخدام المعادلة السابقة التي توضح العلاقة بين خطر الكارثة وعلاقته بالمخاطر والهشاشة في كل مجتمع فإن سعة كل مجتمع يتوقف عليها مدى قوة أو تأثيرات الكوارث وذلك في المعادلة الآتية:-

$$\text{الخطر في المجتمع (Risk)} = \text{المخاطر (Hazard)} \times \text{الهشاشة (Vulnerability)} \\ \text{السعة (Capacity)}$$

ويتضح من المعادلة أعلاه بأنه كلما زادت سعة الأسرة أو المجتمع , قلت الأخطار التي يواجهها .

### **مواصلة المقدرات والسعة (Coping Capabilities/Capacity):**

هي العلاقة أو الحالة التي من خلالها المواطنين والمنظمات يقومون باستخدام الموارد الموجودة للحصول على نهايات منفعية متعددة أثناء الأحوال غير المعتادة (غير الطبيعية) وكذلك في الأحوال المتردية بسبب حدوث الكوارث.

## المصادر و المراجع Sources & References

أولاً: المصادر :

- القرآن الكريم
- السنة النبوية المطهرة
- معجم مختار الصحاح

ثانياً المراجع : (باللغة العربية)

1. أبوفارة ، يوسف أحمد (2009م)  
" إدارة الأزمات - مدخل متكامل ".  
2. الببلاوى ، إيهاب : (1422هـ):  
" توعية المجتمع بالأعاقبة : الفئات ، والأسباب ، الوقاية" مكتبة الرشيد - الرياض ، المملكة العربية السعودية .  
3. السيد ، محمود وآخرون: (1992م):  
" إدارة الأزمات ومواجهة المشكلات الصعبة":  
4. الشعلان ، فهد أحمد : (2002م):  
" الأزمات ، الأسس ، الآليات" .  
5. الشنقيطي ، محمد ساداتي : (1417 هـ):  
" مدخل الى الاعلام " دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع - الرياض - المملكة العربية السعودية - الطبعة الثانية .  
6. الطيب ، حسن أبشر : (1992م):  
"إدارة الكوارث" شركة ميدلايت المحدودة (لندن) - الطبعة الأولى .

7. الصباغ ، زهير نعيم : (1997م):  
"دور إدارة الموارد البشرية في إدارة الأزمات"  
المؤتمر السنوى الثاني لإدارة الأزمات والكوارث - جامعة
8. الخضيرى ، محسن أحمد (بدون) :  
"إدارة الأزمات"  
مكتبة مدبولي - القاهرة - جمهورية مصر العربية ، الطبعة الثانية.
9. العبودى ، محسن : (2004م)  
"دور الشرطة وأجهزتها في إدارة الأزمات"  
دار النهضة - القاهرة - مصر .
10. العربي ، عثمان: (1412هـ):  
"الاعلام وتأثيراته : دراسات في بناء النظرية الاعلامية"  
دار الشبل للتوزيع والطباعة - الرياض - المملكة العربية السعودية .
11. الحضيف ، محمد عبد الرحمن : (1415هـ):  
"كيف تؤثر وسائل الاعلام ؟ دراسة في النظرية والأساليب " مكتبة العبيكان -  
الرياض - المملكة العربية السعودية .
12. القاضى ، محمد كمال: (2002م):  
"الدعاية السياسية والحرب النفسية".
13. أوشى ، محمود محمد إبراهيم : (2008م):  
"إدارة الكوارث والأزمات"  
معهد دراسات الكوارث واللاجئين -- دار جامعة الخرطوم للنشر - الطبعة  
الاولى .

14. الوشلي ، عبد الله قاسم : (994م):  
 "الاعلام الاسلامي في مواجهة الاعلام المعاصر"  
 دار النشر للثقافة والعلوم الاسلامية - دار عمار للنشر والتوزيع صنعاء -  
 اليمن - الطبعة الثانية.
15. تيناوى ، هشام أحمد : (2010م):  
 "معايير التدخل في الحوادث الطارئة عند الكوارث وقياسها"  
 المؤتمر الدولي لطب الكوارث - مركز الدراسات والبحوث - جامعة نايف العربية  
 للعلوم الأمنية - الرياض المملكة العربية السعودية 11/ 29 — 2010/12/1م
16. توفيق ، عبد الرحمن : (009م):  
 "إدارة الأزمات ، والتخطيط لما قد لا يحدث"  
 مركز الخبرات المهنية للإدارة بملك - القاهرة - جمهورية مصر العربية.
17. جلبى ، علي عبد الرازق: (2002م):  
 "الرأى العام أثناء الأزمات والكوارث".
18. حريز ، سامى محمد هشام / زيد منير : (2007م):  
 "إدارة الكوارث والمخاطر ، الأسس النظرية والتطبيقية"
19. حنفي ، قدرى : (1994م):  
 "الأطفال والكوارث : رؤية نفسية ، اجتماعية"  
 المؤتمر الدولي لإدارة الكوارث ، الحاضرة والمستقبل - أكاديمية البحث  
 العلمي والتكنولوجيا - القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
20. حواش ، جمال: (1999م):  
 "سيناريوهات الأزمات والكوارث بين النظرية والتطبيق"

المؤسسة العربية للنشر والاعلام - الطبعة الاولى ، القاهرة - جمهورية مصر العربية .

21. حواش ، جمال ، عزة عبد الله : (2006م):

" التخطيط لادارة الكوارث وأعمال الاغاثة " .

22. شعبان ، حمدى محمد : (2008م):

"الاعلام الأمنى وإدارة الأزمات والكوارث" .

23. صديق ، محمد حلمي: (1990م):

" تكنولوجيا إدارة الكارثة"

المؤتمر الدولي لادارة الكوارث : الحاضر والمستقبل "

أكاديمية البحث والتكنولوجيا - القاهرة -جمهورية مصر العربية.

24. عليوه ، السيد: (1997م):

"إدارة الأزمات والكوارث : حلول عملية ، أساليب وقائية " .

25. عثمان ، فاروق السيد : (بدون):

"سيكلولوجية التفاوض وإدارة الأزمات "

26. فرج الله ، سمعان بطرس : (1998م):

"منشأة المعارف- الاسكندرية - مصر -"محاضرات في دورة الأزمات

والتفاوض"كلية الدفاع الوطنى - أكاديمية ناصر العسكرية - القاهرة -

جمهورية مصر العربية (1991م) (غير منشورة).

27. كمال الدين ، أحمد حمدى: (2008م):

"أوجه التنسيق بين الأجهزة الأمنية أثناء الأزمات والكوارث " بحث مقدم لنيل دبلوم

إدارة الأزمات - أكاديمية الدراسات العليا - كلية الشرطة القاهرة - جمهورية

- مصر العربية - (غير منشور) .
28. مصطفى ، هويدا : (2002م):  
"دور الاعلام في الأزمات الدولية" .
29. ملفين ، ديفلير - ل ووركيش - ساندرا بول: (1989م):  
"نظريات وسائل الاعلام"  
ترجمة كمال عبد الرؤوف - الدار الدولية للنشر والتوزيع -  
القاهرة، جمهورية مصر العربية .
30. مهنا / محمد نصر: (2008م):  
"إدارة الأزمات والكوارث" .
31. نصر ، صلاح : (1996م):  
"الحرب النفسية : معركة الكلمة والمعتقد" .
32. نور الدين ، أحمد توفيق: (2010م):  
"نظم إدارة الازمات دراسة تطبيقية في إستراتيجيات مكافحة الارهاب" .
33. هلال ، محمد عبدالغني حسن: (2008م)  
"مهارات إدارة الازمات"
34. هيكل ، محمد أحمد أحمد الطيب: (2006م):  
"مهارات إدارة الأزمات والكوارث والمواقف الصعبة"  
الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة - جمهورية مصر العربية .

**Reference :** **ثالثاً : المراجع باللغة الانجليزية:**

**1.Arum Kumar:**

"Global Disaster Management"

SBS Publishers and Distributors Pvt ,Ltd New Delhi ,  
INDIA – First edition ,2008.

**2.David Nickson With Suzy Siddons:**

"Project Disasters and how to Survive them" - 2005

**3. Idris Mohamed Nur AbuBakr:**

"Management OF Natural Disasters"

UNESCO CHAIR of DESERTIFICATION,  
UNIVEISTY OF KHARTOUM-2007

**4.IGAD REPORT:**

"Disaster Risks Management " 2007.

**5.Jagbir Singh:**

"Disaster Management, Future Challenges and  
Opportunities"

I.K International Publishing House Pvt . Ltd.  
New Delhi – India – 2007.

**6.Michael Wallace & Lawrence Webber:**

"The Disaster Recovery Hand book"

American Management Association- New  
York,NY10019-7420. USA.

**7.Pelling ,M:**

"Measuring Vulnerability to Urban Natural Disaster  
Risk".

Open House International , Volume,31-NOI- 2006.

**8.Prabhas C.Sinha:**

"Disaster Management , Process (Law, Process and  
Strategy) – 2<sup>nd</sup> Edition New Delhi – India-2006.

**9.Prabhas C. Sinha:**

"Disaster Mitigation , (Preparedness, Recovery , & Response)"

SBS Publishers & Distributors PVT . LTD.

New Delhi-India- First Edition,2006.

**10.Shailesh Nayak-Sisi Zlatanova:**

"Remote Sensing and GIS Technologies for Monitoring and Prediction of Disaster"

First Edition-2008.

**11.S.L.Goel:**

"Disaster Administration and Management" 2007.

**12.S.R.Singh:**

"Disaster Management" -2009.

**13.S.Parsad :**

"Planning For Human Settlement in Disaster Prone Areas" , MANGLAM PUBLICATIONS,First Edition,  
New Delhi – India – 2009.



رقم الإيداع 2011/483م

## المؤلف في سطور



د. خالد محمد مصطفى أبوريده.  
مواليد قرية أم علي (ريفي شندي) ١٩٥٩م.  
**المؤهلات العلمية :**

- بكالوريوس العلوم الزراعية.
- ماجستير الاقتصاد الزراعي.
- دكتوراه العلوم البيئية والتموية.

### الخبرة :

■ - العمل بوزارة الزراعة والغابات ( ١٩٨٦ - ٢٠٠٠م).

- إدارة الاقتصاد الزراعي .

- الادارة العامة للتخطيط والتعاون الدولي .

- وحدة الانضمام لمنظمة التجارة العالمية .

- المشاركة في عدد من الكورسات التدريبية وورش العمل في مجالات

الاحصاء الزراعي ، الاقتصاد الزراعي ، الامن الغذائي .

- المشاركة في عدد من لجان الدراسات والبحوث المتعلقة بالمجالات المختلفة للاقتصاد والتخطيط الزراعي .

■ - العمل بمعهد دراسات الكوارث واللاجئين بجامعة افريقيا العالمية ( ٢٠٠٠م - الي الآن).

- نائب مدير المعهد.

- رئيس قسم العون والأمن الانساني بالمعهد.

- إعداد عدد من الدراسات والبحوث واوراق العمل في شتى مجالات الكوارث البيئية، العمل الطوعي، الامن الغذائي والاغاثة.

- له العديد من الأوراق البحثية المنشورة في مجلات محكمة داخل وخارج السودان.

- المشاركة في عدد من المؤتمرات وورش العمل المتعلقة بدراسات الكوارث داخل وخارج السودان.

- أستاذ مادة ادارة الكوارث والازمات بالمعهد (طلاب الماجستير والدبلوم العالي).

- الإشراف والاشتراك في لجان المناقشة والتقييم للبحوث فوق الجامعية في دراسات الكوارث والبيئة .

- أستاذ مادة الأمن الغذائي بالمعهد.